

ORGANIZADORES
LEONARDO HALLEY CARVALHO PIMENTEL
IZABEL HERIKA GOMES MATIAS CRONEMBERGER

A hand holding a yellow flower against a textured wall with shadows.

REABILITAÇÃO

TEORIA E PRÁTICA



ASSOCIAÇÃO
REABILITAR

PRESIDENTE BENJAMIM PESSOA VALE

Expediente

Direção editorial: Ana Kelma Gallas

Supervisão técnica: Edson Rodrigues Cavalcante

Diagramação: Kleber Albuquerque Filho

TI Publicações OMP Books: Eliezyo Silva



FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

P644r

PIMENTEL, Leonardo Halley Carvalho;
CRONEMBERGER, Izabel Herika Gomes Matias.

Reabilitação: Teoria e Prática [livro eletrônico]
/ Leonardo Halley Carvalho Pimentel e Izabel Herika
Gomes Matias Cronemberger (Orgs.). São Paulo:
Lestu Publishing Company, 2022.

701 f. *online*

ISBN: 978-65-996314-4-3

DOI: 10.51205/lestu.978-65-996314-4-3

1. Reabilitação. 2. Saúde. 3. Trabalhos de
Reabilitação. 4. Habilitação. 5. I. Autor(a). II.
Título. III. Editora. IV. DeCS.

CDD - 343.6

Índices para catálogo sistemático:

1. DeCS (Descritores na Área de Saúde) em Catálogos
Sistemáticos = Reabilitação. Habilitação.
Recuperação das funções humanas. Avaliação
das deficiências humanas. Recuperação de função
fisiológica.

"Os conteúdos dos artigos publicados são de total responsabilidade dos autores e autoras."

Todos os livros publicados pela Editora Lestu Publishing Company estão sob os direitos da Creative Commons 4.0 https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR



A Lestu Publishing Company é uma editora que acredita na Ciência Aberta. Permitimos a leitura, download e/ou compartilhamento do conteúdo desta obra para qualquer meio ou formato, desde que os textos e seus autores sejam adequadamente referenciados.

LESTU PUBLISHING COMPANY

Editora, Gráfica e Consultoria Ltda
Avenida Paulista, 2300, andar Pilotis
Bela Vista, São Paulo, 01310-300,
Brasil.

editora@lestu.org

www.lestu.com.br

(11) 97415.4679

Imagens da obra:
Canva (Creative Commons)

ORGANIZADORES
LEONARDO HALLEY CARVALHO PIMENTEL
IZABEL HERIKA GOMES MATIAS CRONEMBERGER

REABILITAÇÃO

TEORIA E PRÁTICA



13

Perfil sociodemográfico e causas de amputações em pacientes de um centro de reabilitação de referência

Rafael Levi Louchard Silva da Cunha

Os acidentes de trânsito configuram um problema grave em nível global, trazendo repercussões sociais, psicológicas, econômicas, ambientais e no setor saúde, acometendo sobretudo os adultos jovens e do gênero masculino (MONTE *et al.*, 2019).

As amputações consistem na remoção de um segmento do corpo de forma parcial ou total, tendo como principais causas o diabetes e os traumas inerentes aos acidentes de trânsito.

As estimativas mundiais para as amputações de membros giram em torno de um milhão de procedimentos por ano, sendo o Brasil um dos maiores recordistas com cerca de 40mil/ano, com 85% dos casos em membros inferiores (BARBOSA *et al.*, 2016; COLEN *et al.*, 2021).

A população de pacientes amputados no CEIR é majoritariamente do gênero masculino (69,85%), adulta com faixa etária média de $56,49 \pm 14,15$ anos, casada (33,09%), parda (27,94%) e procedente da capital do Estado (76,84%) (Tabela 1).

Silva *et al.* (2018) evidenciou que a prevalência do gênero masculino também foi preponderante, estando atrelada à excessiva exposição que os homens se sujeitam, das atividades de risco que realizam na sociedade. Cardozo-Gonzales, Villa e Caliri (2001) e Lins *et al.* (2013) descrevem que os homens estão mais suscetíveis a traumas em decorrência dos maiores riscos de acidentes automobilísticos, violência, entre outros fatores. Para

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos pacientes amputados atendidos no CEIR

Parâmetros	N	%
Gênero		
Masculino	190	69,85
Feminino	82	30,15
Idade		
Média ± Erro	56,49 ± 14,15	
Padrão da Média		
Estado civil		
Solteiro (a)	75	27,57
Casado (a)	90	33,09
Viúvo (a)	12	4,41
Divorciado (a)	10	3,68
Outros	10	3,68
Não Informado	75	27,57
Raça		
Parda	76	27,94
Branca	08	2,94
Preta	07	2,57
Amarela	02	0,74
Não relatado	179	65,81
Local de residência		
Teresina	209	76,84
Outros municípios	63	23,16

Fonte: SAME/CEIR.

estes autores, os padrões socioculturais quanto ao gênero se perpetuam na atual sociedade e conduzem para altas taxas de morbimortalidade em homens no auge de suas atividades, repercutindo em prejuízos financeiros.

Em relação à faixa etária, muitos estudos apontam que os indivíduos acidentados são mais jovens, apresentam idade entre 18 a 35 anos, diferente da população do nosso centro, onde a média de idade é de 56 anos (DANTAS et al., 2018; SANTOS et al., 2018).

No que concerne às causas de amputação, constatou-se que o diabetes (41,18%) e o trauma (37,50%) foram os principais fatores relacionados à condição atual dos pacientes.

Amputação corresponde à retirada cirúrgica ou traumática, parcial ou total, de um segmento do corpo. Diversos são os fatores etiológicos das amputações de membros, como a necrose tecidual relacionada à doença vascular, queimaduras e congelamento, malformações congênitas, infecções, tumores e traumas. O destaque maior para as

causas de amputações são as complicações do diabetes e doença vascular periférica, com cerca de 75% dos casos, além dos traumas, com 20% das amputações (DELISA; GANS, 2002; LIANZA, 2007).

Santos et al. (2013) avaliaram a prevalência de amputações por 214 portadores de pé diabéticos internados em um hospital de Pernambuco. Constatou-se que o percentual de amputações nos pacientes diabéticos foi de 50%, demonstrando que de fato a hiperglicemia exerce uma relação direta com os níveis de amputações, especialmente quando apresenta uma complicação macrovascular, como o pé diabético.

Outra causa inerente à amputação que merece destaque é o trauma, que ocupa o segundo lugar de destaque no estudo de Garlippe (2014), que investigou pacientes com amputações de membros inferiores acompanhados no Centro Regional de Reabilitação de Araraquara (CRR), Estado de São Paulo, Brasil. Segundo o autor, as causas vasculares e traumáticas foram responsáveis por 49,7% e 40,9% das amputações, com preponderância do diabetes entre os indivíduos com idade superior a 44 anos de idade e das traumáticas entre as faixas de 18 a 44 anos.

Em relação à prevalência dos tipos de amputações nos pacientes do CEIR e verificou-se que a maioria deles sofreu amputação transfemoral (43,01%) ou transtibial (36,76%).

De acordo com Marães et al. (2014) uma amputação transfemoral acontece quando se remove o membro inferior entre a articulação do joelho e a do quadril. Tal tipo de amputação apresenta grande incidência nos idosos, sendo majoritariamente oriunda de doenças vasculares (MATSUMURA; RESENDE; CHAMLIAN, 2013), neoplasias, tabagismo, diabetes mellitus, seguida por amputações de natureza traumática (ALMEIDA, 2015). O estudo de Garlippe (2014) referiu em sua amostra que os tipos mais prevalentes de amputações foram as transfemorais e as transtibiais (46,4% e 44,2%, respectivamente).

Quanto à lateralidade, as indicações de próteses aos pacientes foram: esquerda unilateral (46,33%) e direita unilateral (43,38%).

O resultado evidenciado acima demonstra que as indicações de próteses são majoritariamente unilaterais (89,71%), corroborando com Chamlian (2014), o qual avaliou a protetização, durante a reabilitação, e a manutenção do uso da prótese, e o índice de abandono da mesma após a alta, bem como a mortalidade dos pacientes amputados de membros inferiores. Dos 54 pacientes analisados, 98,15% deles eram amputados unilaterais e 1,85% era bilateralmente amputado.

Quanto à natureza dos acidentes pelos quais os pacientes foram acometidos destacaram-se: automobilístico (85,58%), acidentes de trabalho (5,77%) e ferrovias (4,81%).

Quando se fala em acidentes automobilísticos faz-se menção especial aos acidentes de trânsito que envolvem carros e motocicletas. Percebe-se que o uso desses veículos põe em xeque a vida das pessoas, uma vez que as tornam suscetíveis a um elevado índice de lesões ou traumas quando ocorrem eventos adversos. Na população do CEIR, acidentes com motocicletas foram os mais prevalentes (83,70%).

De acordo com pesquisadores de segurança no trânsito, a motocicleta é considerada um veículo automotor bastante popular no Brasil, em decorrência de sua acessibilidade, rapidez e elevado custo-benefício. Dessa forma, esses critérios interferem decisivamente na escolha desse tipo de transporte pelas pessoas, repercutindo no aumento desses veículos nas vias e, automaticamente, na frequência dos acidentes (FELIX et al., 2013; NOLASCO; ANDRADE; SILVA, 2016).

Enfatiza-se que as motocicletas são veículos de alta periculosidade por conta de sua pequena dimensão, o que expõe o condutor diretamente ao impacto, tornando-o vulnerável a traumas múltiplos e de elevada gravidade (GOLIAS; CAETANO, 2013). Além disso, a falta de transportes coletivos eficientes e viáveis (ônibus, trens e metrô), ausência de estrutura e dos equipamentos de proteção nas motos, predispõe os ocupantes ao maior risco de acidentes (KEALL; NEWSTEAD, 2012; IPEA, 2015; SANTOS et al., 2016).

Considerações finais

Na nossa população, as amputações predominaram nos pacientes do gênero masculino, casados, adultos, e procedentes da capital do Estado. Em relação às causas, observou-se maior ocorrência em pacientes diabéticos e com traumas. Amputações transtibiais e transfemorais representaram quase a totalidade das ocorrências. Em sua maioria, amputações de causas traumáticas foram motivadas por acidentes de trânsito, sobretudo envolvendo motocicletas.

É importante a implantação de novos serviços de reabilitação, elaboração de próteses e, especialmente, para ações de prevenção das amputações. O indivíduo deve ser reabilitado o mais precocemente, para rápido retorno às atividades profissionais, sendo possível, assim, capacitá-lo para o exímio aproveitamento de sua autonomia.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, C. C. **Estudo da variabilidade da frequência cardíaca e do nível funcional de amputados transfemorais**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica) - Universidade de Brasília, Faculdade Gama, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica, 2015.
- BARBOSA, Bruna Maria Bueno *et al.* *Incidence and causes of lower-limb amputations in the city of Ribeirão Preto from 1985 to 2008: evaluation of the medical records from 3,274 cases*. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 2, p. 317-325, 2016.
- BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013.
- CARDOZO-GONZALES, Roxana I.; VILLA, Tereza C. S.; CALIRI, Maria H. L. O processo da assistência ao paciente com lesão medular: gerenciamento de caso como estratégia de organização da alta hospitalar. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 34, n. 3/4, p. 325-333, 2001.
- CHAMLIAN, Therezinha Rosane. Uso de próteses em amputados de membros inferiores por doença arterial periférica. **Einstein (São Paulo)**, v. 12, p. 440-446, 2014.
- COLEN, Ana Carolina Souza Viana *et al.* Perfil epidemiológico de pacientes amputados num hospital de referência brasileiro, 2012-2019. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e34210515028-e34210515028, 2021.
- DANTAS, R. A. N. *et al.* Vítimas de acidentes de trânsito atendidas por serviço pré-hospitalar móvel de urgência. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, n. 2549, p. 1-8, 2018.
- DELISA, J. A.; GANS, B. M. **Tratado de medicina de reabilitação: princípios e prática**. São Paulo: Editora Manole, 2002.
- FELIX, N. R. *et al.* Caracterização das vítimas de acidente motociclístico atendidas pelo serviço de atendimento pré-hospitalar. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 4, n. 4, p. 1399-1411, 2013.
- GARLIPPE, L. A. Estudo epidemiológico dos pacientes com amputação de membros inferiores atendidos no Centro Regional de Reabilitação de Araraquara, Estado de São Paulo, Brasil. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo/USP. Departamento de Medicina Social, 2014.
- GOLIAS, A. R. C.; CAETANO, R. Acidentes entre motocicletas: análise dos

casos ocorridos no estado do Paraná entre julho de 2010 e junho de 2011. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 18, n. 5, p. 1235-1246, 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras**: caracterização, tendências e custos para a sociedade - relatório de pesquisa. Brasília: IPEA, 2015. 42 p.

KEALL, Michael D.; NEWSTEAD, Stuart. *Analysis of factors that increase motorcycle rider risk compared to car driver risk*. **Accident Analysis & Prevention**, v. 49, p. 23-29, 2012.

LIANZA, S. **Medicina de reabilitação**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

LINS, T. H. *et al.* Diagnósticos e intervenções de enfermagem em vítimas de trauma durante atendimento pré-hospitalar utilizando a CIPE. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**, v. 15, n. 1, p. 34-43, 2013.

MARÃES, V. R. F. D. S. *et al.* Avaliação do quadril em amputados transfemoral durante a contração isométrica em dinamômetro isocinético. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, p. 336–339, 2014.

MATSUMURA, A. D.; RESENDE, J. M. D.; CHAMLIAN, T. R. *Pre-and post prosthetic transtibial stump circumference*. **Acta Fisiátrica**, v. 20, n. 4, p. 194–199, 2013.

NOLASCO, T. R.; ANDRADE, S. M.; SILVA, B. A. Capacidade funcional de vítimas de acidentes de trânsito em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 20, n. 2, p. 104-10, 2016.

SANTOS, I. C. R. V. *et al.* Prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 18, n. 10, 2013.

SANTOS, M. E. S. M. *et al.* Perfil epidemiológico das vítimas de traumas faciais causados por acidentes motociclísticos. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 16, n. 1, p. 29-38, 2016.

SANTOS, W. J. *et al.* Caracterização dos acidentes de trânsito envolvendo trabalhadores motociclistas em Pernambuco - 2016. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 4, n. 4, p. 4431-4436, 2018.

SILVA, A. D. *et al.* Vítimas de acidente motociclístico atendidas em hospital público de ensino. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 22, n. 1075, p. 1-7, 2018.