

Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática 8

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2019



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática 8

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	Ciências da saúde [recurso eletrônico] : da teoria à prática 8 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciências da Saúde. Da Teoria à Prática; v. 8) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-400-9 DOI 10.22533/at.ed.009191306 1. Saúde – Aspectos sociais. 2. Saúde – Políticas públicas. 3. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II.Série. CDD 362.10981
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências da Saúde: da teoria à prática” é uma obra composta de onze volumes abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos, revisões e inferências sobre esse amplo e vasto contexto do conhecimento relativo à saúde. Além disso, todo o conteúdo reúne atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas em diversas regiões do país, que analisam a saúde em diversos dos seus aspectos, percorrendo o caminho que parte do conhecimento bibliográfico e alcança o conhecimento empírico e prático.

O oitavo volume apresentará para você leitor apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à fisioterapia e áreas correlatas. A área é muito rica e permite um leque extremamente variado de estudos que encaixam perfeitamente na temática deste livro que é caminho da teoria à prática.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela fisioterapia e suas temáticas tais como efeitos da hidroginástica, doenças crônicas, terapia assistida por animais, ginástica rítmica, facilitação neuromuscular, perfil lipídico, equilíbrio postural, treinamento, traqueostomia dentre muitos outros.

Portanto o oitavo volume apresenta uma teoria bem fundamentada exemplificada nos resultados práticos obtidos pelos diversos pesquisadores que arduamente desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados. Do mesmo modo é de fundamental importância uma estrutura como a Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem seus resultados. Portanto, nosso profundo desejo é que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ALTERAÇÕES NEUROANATÔMICAS E FISIOPATOLÓGICAS NA DEPRESSÃO	
Ana Luiza Caldeira Lopes Amarildo Canevaroli Júnior Giovanna Silva Rodrigues Laís Lobo Pereira Paulo Ferreira Caixeta de Oliveira Claudio Herbert Nina-e-Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0091913061	
CAPÍTULO 2	11
ANÁLISE DA ACELERAÇÃO E ROTAÇÃO ANGULAR EM MOVIMENTOS NO CAIAQUE E NO CAVALO	
Marcel Hubert Andrea Freire Monteiro Michelle Julieta Pereira Suzana Matheus Pereira Helio Roesler	
DOI 10.22533/at.ed.0091913062	
CAPÍTULO 3	35
ANÁLISE DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE MASSOTERAPIA YOGA THAI NA MELHORA DA DOR EM MULHERES COM FIBROMIALGIA	
Lucy Cristina Schiffer Benhamou Maria Izabel Rodrigues Severiano Evelise Dias Antunes	
DOI 10.22533/at.ed.0091913063	
CAPÍTULO 4	47
ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DE OBESIDADE EM ESCOLARES DA REDE DE ENSINO DE SANTO ÂNGELO	
Mayara dos Santos Vieira Carlos Augusto Fogliarini Lemos	
DOI 10.22533/at.ed.0091913064	
CAPÍTULO 5	59
ANÁLISE GRÁFICA DO EXCESSO DE PESO EM IDOSOS BRASILEIROS	
Thalita Costa Silva Andréa Suzana Vieira Costa Alécia Maria da Silva Jorge Henrique França dos Santos Emerson de Oliveira Dantas Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0091913065	

CAPÍTULO 6 70

ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA NA RECUPERAÇÃO DE PACIENTES VÍTIMAS DE FRATURA NO FÊMUR, TÍBIA OU FÍBULA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Ana Aline Silva Moura
Louirene Leal de Sousa
Anna Sofia Miranda Loiola Araújo
Jayro dos Santos Ferreira
Ailana Moura Costa
José Victor do Nascimento Lima
Alessandra Dias de Sousa
Maricélia Rabelo Cavalcante
Lauanda da Rocha Rodrigues
Cynthia Maria Carvalho Pereira
Stefany Guimarães Sousa
Diva de Aguiar Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.0091913066

CAPÍTULO 7 82

ASSOCIAÇÃO ENTRE HÁBITOS ALIMENTARES E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE ADULTOS USUÁRIOS DE ESPAÇOS PÚBLICOS DE ARAPIRACA

Paulo Henrique Rocha de Lima Oliveira
Aélio Moura de Jesus
Ingrid Kelly Alves dos Santos Pinheiro
Bráulio Patrick da Silva Lima
Leonardo Gomes de Oliveira Luz
Arnaldo Tenório da Cunha Júnior

DOI 10.22533/at.ed.0091913067

CAPÍTULO 8 88

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E NÍVEL MOTIVACIONAL DE MULHERES CORREDORAS E NÃO CORREDORAS

Gisélia Gonçalves de Castro
Luana Cristina dos Reis Amaral
Kelly Cristina Faria
Mônica Cecília Santana Pereira
Luciana Rocha Nunes Nogueira

DOI 10.22533/at.ed.0091913068

CAPÍTULO 9 101

BRINQUEDO TERAPÊUTICO: COMPREENDENDO O SIGNIFICADO DE REALIZAR A AUTOCATETERIZAÇÃO PELA TÉCNICA DE MITROFANOFF PARA O ESCOLAR

Fabiane de Amorim Almeida
Viviane de Fátima Oliveira Goto

DOI 10.22533/at.ed.0091913069

CAPÍTULO 10 115

CUIDADO DE SAÚDE À PESSOA IDOSA: FAMÍLIA COM DOENÇA DE ALZHEIMER NA PERSPECTIVA DOS FAMILIARES/CUIDADORES

Patrine Paz Soares
Silomar Iha
Elisângela Colpo
Rafaela Machado Pena de Matos
Carolina Calvo Pereira

DOI 10.22533/at.ed.00919130610

CAPÍTULO 11 126

DIETA E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DO PACIENTE COM DIABETES MELLITUS TIPO 2:
ADESÃO DE NOVOS HÁBITOS

Adiene Silva Araújo Melo
Laisy Sobral de Lima Trigueiro

DOI 10.22533/at.ed.00919130611

CAPÍTULO 12 132

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E HÁBITOS ALIMENTARES NA POPULAÇÃO
ADULTA ATENDIDA EM UNIDADES DE ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA EM PELOTAS, RS

Camila Furtado Hood
Luana Preuss Schlabitx
Natália Franco Tissot
Clarissa Montagner Fernandes
Maria Carolina Mestieri Cazzarotto
Moema Nudilemon Chatkin

DOI 10.22533/at.ed.00919130612

CAPÍTULO 13 137

DOZE SEMANAS DE UM PROGRAMA DE *CROSS TRAINING* REDUZ O PERCENTUAL DE GORDURA
DE JOVENS E ADULTOS SAUDÁVEIS

Ezequias Pereira Neto
Leury Max da Silva Chaves
Leandro Henrique Albuquerque Brandão
Vanessa Marques Schmitzhaus
Jarlisson Francsuel Melo dos Santos
Ragami Chaves Alves
Marcos Bezerra de Almeida
Marzo Edir da Silva-Grigoletto

DOI 10.22533/at.ed.00919130613

CAPÍTULO 14 146

EFEITO DA HIDROGINÁSTICA NO EQUILÍBRIO CORPORAL DE IDOSAS

Jéssica da Silva e Souza Cornélio
Flávio de Souza Araújo
Valcir Braga Miranda
Rodrigo Novaes Feitoza
Nelson Lindolfo Gurgel Carvalho
Tatiana Braga Leite
Conrado Guerra de Sá
Francisco Jadson Pereira
Rodrigo Gustavo da Silva Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.00919130614

CAPÍTULO 15 154

TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS À CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS DE ATENÇÃO

Neila Santini de Souza
Marilei Ferrari Vieira
Andrea de Fátima de Carvalho
Juliana Sarubbi
João Carlos Ferrari Vieira
Aline Ennes

DOI 10.22533/at.ed.00919130615

CAPÍTULO 16 169

ESPAÇOS PÚBLICOS PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA PELA POPULAÇÃO IDOSA VINCULADA À ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Rauana dos Santos Faustino
Jessica Lima de Oliveira
Laís Barreto de Brito Gonçalves
Lydia Maria Tavares
Maria Augusta Vasconcelos Palácio
Antonio Germane Alves Pinto

DOI 10.22533/at.ed.00919130616

CAPÍTULO 17 179

ESTUDO SOBRE O PAPEL DA INICIAÇÃO EM GINÁSTICA RÍTMICA NA MOTRICIDADE GLOBAL DE CRIANÇAS

Patrícia Dena Guimarães
Priscila Garcia Marques da Rocha
Fábio Ricardo Acencio
Paulo Vítor da Silva Romero
Vivian Rafaella Prestes

DOI 10.22533/at.ed.00919130617

CAPÍTULO 18 198

ESTÁGIO DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO PARA ATIVIDADE FÍSICA EM UNIVERSITÁRIOS DE RONDÔNIA

Poliana Espíndola de Matos
Iranira Geminiano de Melo
George Madson Dias Santos
Matheus Magalhães Paulino Cruz
Célio José Borges

DOI 10.22533/at.ed.00919130618

CAPÍTULO 19 214

FACILITAÇÃO NEUROMUSCULAR PROPRIOCEPTIVA EM CONDUTAS FISIOTERAPÊUTICAS: EFEITOS E POSSIBILIDADES

Gustavo Carrijo Barbosa
Ana Flávia Magalhães Carlos
Franciane Assis Moraes
Kassia Ferreira Santana
Maristela Lúcia Soares Campos
Rannielly Rodrigues da Silva Santos
Juliana Alves Ferreira
Renata Machado de Assis
Ana Lúcia Rezende Souza
Daisy de Araújo Vilela

DOI 10.22533/at.ed.00919130619

CAPÍTULO 20 220

FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO NA POPULAÇÃO ADULTA DE CAMPO GRANDE: MONITORAMENTO POR MEIO DO INQUÉRITO TELEFÔNICO VIGITEL 2014

Bruna Teixeira Souza
Fabiana Maluf Rabacow

DOI 10.22533/at.ed.00919130620

CAPÍTULO 21 226

FITOTERAPIA, SUPLEMENTAÇÃO E ALIMENTOS FUNCIONAIS NA FORMAÇÃO DO NUTRICIONISTA: ANÁLISE DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO - NUTRIÇÃO DO UNIFOA

Paula Alves Leoni
Ivanete da Rosa Silva de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.00919130621

CAPÍTULO 22 237

INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NO DESEMPENHO DAS ATIVIDADES BÁSICAS DA VIDA DIÁRIA E RISCO DE QUEDA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Rafaela Tibola
Paulo Vítor de Souza
Camila Tomicki
Camila Pereira Leguisamo

DOI 10.22533/at.ed.00919130622

CAPÍTULO 23 247

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA APÓS RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR EM JOGADORES DE FUTEBOL: REVISÃO INTEGRATIVA

Louirene Leal de Sousa
Ana Aline Silva Moura
Jayro dos Santos Ferreira
Anna Sofia Miranda Loiola Araújo
Maria Joaquina do Carmo Neto
José Victor do Nascimento Lima
Laila de Miranda Chaves Oliveira
Jalles Arruda Batista
Maricélia Rabelo Cavalcante
Ieda Figueira de Albuquerque
Stefany Guimarães Sousa
Diva de Aguiar Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.00919130623

CAPÍTULO 24 260

LAZERATIVO: PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS AQUÁTICOS QUE FAZ ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO EM PORTADORES DE DCNTs

Ramiro Doyenart
Welber Rodrigues dos Santos
João Felipe da Silva Lopes
Luciano Acordi da Silva

DOI 10.22533/at.ed.00919130624

CAPÍTULO 25 276

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERFIL LIPÍDICO DE ADULTOS ATENDIDOS EM NÚCLEO DE ATENDIMENTO E PRÁTICAS PROFISSIONALIZANTES DE MONTES CLAROS (MG)

Anamaria de Souza Cardoso
Amanda de Freitas Fróes
Fátima Neves Melo
Lorena Soares David
Marina Colares Moreira
Daniela Silveira Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.00919130625

CAPÍTULO 26	288
OS CUIDADOS COM A DOENÇA FALCIFORME NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: O CONHECIMENTO DOS PROFESSORES SOBRE O ASSUNTO	
Lea Barbetta Pereira da Silva Raiotelma Lopes Silva Evanilda Souza Santana Carvalho Ivanilde Guedes de Mattos Valter Abrantes Pereira da Silva Gabriela Silva Santos	
DOI 10.22533/at.ed.00919130626	
CAPÍTULO 27	299
POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO ENTRE PERDA AUDITIVA E O EQUILÍBRIO POSTURAL NA POSIÇÃO SEMI-TANDEM	
Brenda Miyuki Santana Luciana Lozza de Moraes Marchiori	
DOI 10.22533/at.ed.00919130627	
CAPÍTULO 28	306
PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÕES DE MEMBROS INFERIORES NO ESTADO DO PIAUÍ ATENDIDOS PELO SUS ENTRE 2008 E 2018	
Lenise Brunna Ibiapino Sousa Mariana Bezerra Doudement Rodrigo Santos de Noroes Ramos	
DOI 10.22533/at.ed.00919130628	
CAPÍTULO 29	314
RELAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA CORPORAL E RISCOS CARDIOVASCULARES	
Adriane Carvalho Coelho Maria do Carmo Araujo Nathália Santos Colvero	
DOI 10.22533/at.ed.00919130629	
CAPÍTULO 30	323
RELATO DE EXPERIÊNCIA: OS 04 ANOS DO DIA NACIONAL DA REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR EM RIO GRANDE – RS	
Kevin Francisco Durigon Meneghini Ana Carolina Cimadon Filipe Geannichini Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.00919130630	
CAPÍTULO 31	327
REPRESENTAÇÕES DA HIDROGINÁSTICA PARA O IDOSO: A MELHORIA DOS ESTADOS DE ÂNIMO	
Maria Heloise Silva dos Santos Leonéa Vitoria Santiago	
DOI 10.22533/at.ed.00919130631	

CAPÍTULO 32	333
RHABDOMYOLYSIS: CLINICAL ASPECTS AND RELEVANCE OF ITS STUDY FOR HEALTH PROFESSIONALS	
Ricardo Fornari	
Luiz Felipe Silveira Gehres	
DOI 10.22533/at.ed.00919130632	
CAPÍTULO 33	337
A PREVALÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA DE UMA UNIVERSIDADE DE MACEIÓ- AL	
Izabelle Quintiliano Montenegro Bomfim	
Tamyres Austrelino de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.00919130633	
CAPÍTULO 34	350
TRAQUEOSTOMIA: ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DECANULAÇÃO	
Carolinne Maciel Pereira	
Robert Dias	
Viviane Cristine Ferreira	
Mônica Beatriz Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.00919130634	
CAPÍTULO 35	357
TREINAMENTO EM DANÇA E APTIDÃO AERÓBICA DE IDOSAS DO PROJETO DE EXTENSÃO ENVELHECER COM QUALIDADE UFPE/CAV	
Amanda Aparecida de Lima	
José Willamis do Nascimento Batista	
Adriano Florêncio da Silva	
Flávio Campos de Moraes	
DOI 10.22533/at.ed.00919130635	
CAPÍTULO 36	362
VERIFICAÇÃO DE MUDANÇAS NO EQUILÍBRIO POSTURAL APÓS REABILITAÇÃO VESTIBULAR	
Fernanda Prates Cordeiro	
Juliana Ribeiro Sakamoto Zuculin	
Caroline Luiz Meneses-Barriveira	
Pricila Perini Rigotti Franco	
Luciana Lozza de Moraes Marchiori	
DOI 10.22533/at.ed.00919130636	
SOBRE O ORGANIZADOR	369

PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÕES DE MEMBROS INFERIORES NO ESTADO DO PIAUÍ ATENDIDOS PELO SUS ENTRE 2008 E 2018

Lenise Brunna Ibiapino Sousa

Centro Universitário Uninovafapi

Teresina – PI

Mariana Bezerra Doudement

Centro Universitário Uninovafapi

Teresina – PI

Rodrigo Santos de Noroês Ramos

Centro Universitário Uninovafapi

Teresina – PI

RESUMO: As amputações de membros inferiores (MMII) representam um impacto socioeconômico, com perda da capacidade laborativa e da qualidade de vida. Dentre todas as amputações, as de MMII ocorrem em 85% dos casos. Como causas principais estão a doença aterosclerótica obliterante periférica e diabetes. As amputações traumáticas atingem uma população jovem, com predomínio de acidentes de trânsito com lesões ortopédicas e neurológicas associadas. Entre abril de 2008 e abril de 2018 foram realizadas 273.531 amputações no Brasil, sendo 74,99% de MMII e 19,27% de tarso e pé. Em ambas categorias o Piauí tem uma pequena atuação regional com 1,90% e 2,08% das amputações de tarso e pé e de MMII, respectivamente. A taxa de amputação por 100 mil habitantes do Piauí é de 3,11 para tarso e pé e 13,02 para MMII tendo valores

130% e 114% maiores que São Paulo e Brasil. No cenário brasileiro, nordestino e piauiense há um domínio do caráter de urgência. A primazia da urgência deve-se à inversão do trauma de origem bélica pelo trauma de origem civil. Acomete mais os indivíduos com menos de 50 anos, devido à maior exposição no trabalho e no trânsito. Quanto ao regime, o setor público é responsável pela maioria dos procedimentos nas duas categorias. Conclui-se que o Piauí tem baixa representação no cenário nacional e nordestino nas amputações de MMII, tarso e pé. Entretanto, comparado a São Paulo, o Piauí mostra maiores taxas por 100 mil habitantes. As três esferas analisadas compactuam no caráter de urgência e regime público.

PALAVRAS-CHAVE: Amputação; Membros inferiores; Prevalência.

ABSTRACT: Amputations of lower limbs (LL) represent a socioeconomic impact, with loss of labor capacity and quality of life. Of all the amputations, the cases of LL occur in 85% of the cases. The main causes are peripheral atherosclerotic disease and diabetes. Traumatic amputations affect a young population, with a predominance of traffic accidents with orthopedic and neurological injuries associated. Between April 2008 and April 2018, 273,531 amputations were performed in Brazil, of which 74.99% were LL and 19.27% were tarsus and foot. In both

categories, Piauí has a small regional performance with 1.90% and 2.08% of tarsus and foot and LL amputations, respectively. The rate of amputation per 100 thousand inhabitants of Piauí is 3.11 for tarsus and foot and 13.02 for MMII, with values 130% and 114% higher than São Paulo and Brazil. There is a dominance of the character of urgency. The primacy of urgency is due to the inversion of trauma of war origin by trauma of civil origin. It further affects individuals under 50 due to increased exposure at work and in traffic. As for the scheme, the public sector is responsible for most of the procedures in the two categories. It is concluded that Piauí has low representation in the national and northeastern scenario in the amputations of LL, tarsus and foot. However, compared to São Paulo, Piauí shows higher rates per 100 thousand inhabitants. The three spheres analyzed compose in the character of urgency and public regime.

KEYWORDS: Amputation; Lower limbs; Prevalence.

1 | INTRODUÇÃO

Considera-se a amputação a manobra cirúrgica mais antiga registrada na história, podendo ser conceituada como a remoção de um membro do corpo, na ocorrência de lesões graves de nervos, artérias, partes moles e ossos. (PEIXOTO, 2017) Pode ser considerado um último recurso, podendo ser causada por doença degenerativa crônica, que leva a isquemia e morte celular da extremidade ou ainda por mecanismo de destruição grave que leva à impossibilidade de reestabelecer a circulação do membro ou apêndice envolvido. (SENEFONTE, 2012)

De acordo com a literatura, do total de amputações as de membros inferiores correspondem a 85% dos casos. É notório o impacto socioeconômico que estas amputações representam, considerando que frequentemente culminam com a perda da capacidade de trabalho, bem como da qualidade de vida, podendo ser associada à morbidade, incapacidade e mortalidade.(PEIXOTO, 2017)

Adultos jovens, economicamente ativos e em plena capacidade laborativa correspondem a faixa etária mais acometida pelas amputações. (JESUS-SILVA, 2017) O sexo masculino é o grupo mais atingido, possivelmente pela maior exposição à traumas físicos seja por acidentes e/ou serem os mais acometidas por amputações causadas por complicações vasculares. No passado, a alta prevalência de amputações estava associada a conflitos militares. Atualmente, a origem civil vem predominando, especialmente nos traumas relacionados a acidentes de trânsito e de trabalho, a doenças ateroscleróticas, ao diabetes, além da violência urbana.(SENEFONTE, 2012) Como causas principais, estima-se que a insuficiência vascular periférica seja responsável por 80% de todas amputações de membros inferiores, tendo a diabetes como a principal causa. Além da diabetes melito, a aterosclerose, embolias e trombozes arteriais importantes são apontadas como causas relevantes de insuficiência vascular periférica. A doença vascular aterosclerótica que acomete os membros inferiores é a forma mais comum de doença arterial periférica, que leva desde claudicação

intermitente ou dor em repouso à ulceração e gangrena, sendo um importante fator de amputação. (SPICHLER, 2004) Entre a etiologia das amputações, o trauma tem posição de destaque, especialmente se considerarmos o número elevado - e crescente -, de carros e motos em circulação. Tal fator combinado com as escassas políticas públicas de prevenção de acidentes, leva ao grande número de traumas, que com frequência envolvem acometimentos graves dos membros inferiores. Logo, é possível notar que ainda existe uma incidência elevada de amputações primárias no trauma. (SENEFONTE, 2012) Já as lesões nervosas atingem um número inferior de pacientes se comparadas com as causas já citadas. Nestes casos, a amputação é apropriada quando já não há possibilidade do manejo de úlceras e infecções, sendo o membro considerado um perigo para a sobrevivência do doente. Amputações também podem ocorrer por lesões térmicas, seja por queimaduras ou pelo frio, levando à amputação devido à insuficiência vascular. De modo geral, são várias as etiologias relacionadas à amputação de membros, podendo ser de origem neuropáticas, traumáticas, tumorais, infecciosas ou congênitas. (CARVALHO et. al, 2005)

Apesar da importância do tema, são poucos os estudos brasileiros que abordam esta casuística, dificultando a compreensão da complexidade do problema, bem como a prevenção, controle e tratamento adequado dos pacientes.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Este é um estudo de dados secundários, com abordagem epidemiológica, observacional e descritivo, tendo como unidade de análise principal o estado do Piauí, no período de abril de 2008 a abril de 2018 no contexto da realidade brasileira. O estudo teve como variável primária a prevalência de casos de amputação de membros inferiores e como variáveis secundárias o tipo de amputação e região onde o foi registrada. Os tipos de amputação/desarticulação pesquisados foram: membros inferiores, pé e tarso, conforme classificação adotada pelo sistema SIHSUS, desconsiderando-se amputações em oncologia e em dedo.

Os dados da pesquisa foram obtidos de fontes secundárias disponíveis na internet. As informações epidemiológicas e de saúde foram provenientes do Banco de dados do SIHSUS em junho de 2018, assim como as informações demográficas e geopolíticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram coletados dados relativos ao número de amputações filtrados por mês, ano, macrorregião e procedimentos para todo o período de estudo da pesquisa.

Foi abordado o número total de amputações no país, avaliando a taxa anual de crescimento destes procedimentos em comparação com o crescimento da população brasileira, assim como a prevalência de amputações por unidade da Federação, calculada por 100 mil habitantes, apresentando sua evolução por ano no período pesquisado.

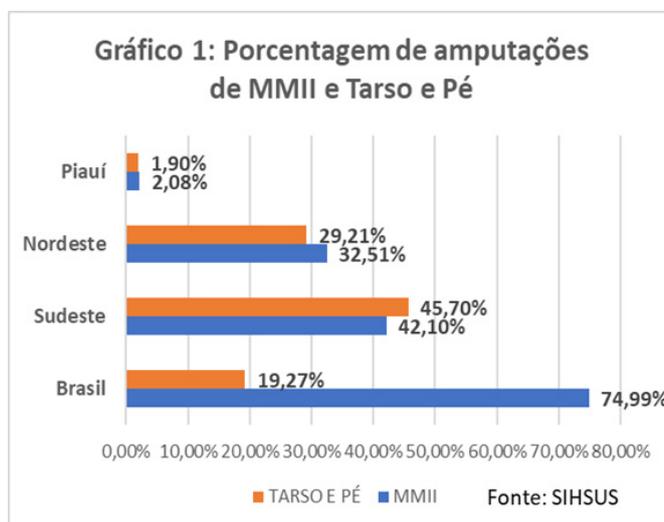
No caso do estado do Piauí, essa coleta foi separada por tipos de amputações. A análise da prevalência de amputações foi feita em três etapas: inicialmente foi realizada a classificação de acordo com a prevalência nacional por unidades da Federação; em seguida, de forma mais detalhada, no estado do Piauí com a identificação da frequência total dos procedimentos no estado, do tipo de amputação e caráter do atendimento no período total pesquisado; finalizando com dados sobre valores gastos do SUS com essas cirurgias.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os anos de 2008 e 2018 foram registrados 273.531 amputações hospitalares no Brasil, conforme o banco de dados do SIHSUS. Levou-se para análise apenas os anos de 2009 a 2017 sendo excluídos os anos de 2008 e 2018 por não terem dados referentes a 12 meses devido ao momento de coleta dos dados. Desta forma, neste mesmo período a população brasileira apresentou uma taxa de crescimento populacional anual constante, próxima de 0,85% enquanto a taxa de crescimento anual referente ao número de amputações apresentou variações com valores entre 2,9% negativo e 6,76% positivo, ficando com um valor médio de 5,13% com uma variância de 9,2% devido ao período amostral ter tido períodos de queda e crescimento. Como consequência desses valores, no período de sete anos estudados, o número anual de amputações aumentou em 38,95% enquanto a população teve um incremento de 8,3%.

A amputação de tarso e pé corresponde a 45,70% das amputações da região Sudeste (SE) e 29,21% da região Nordeste (NE). A amputação de MMII é representada por 42,10% das amputações na região SE e 32,51% na região NE. (Gráfico 1). Juntas, essas regiões são responsáveis por 74,91% e 74,61% das amputações brasileiras de tarso e pé e MMII, respectivamente. Esse resultado é esperado, visto que estas são as regiões com os maiores números de habitantes, segundo o IBGE. (PEIXOTO et. al, 2017)

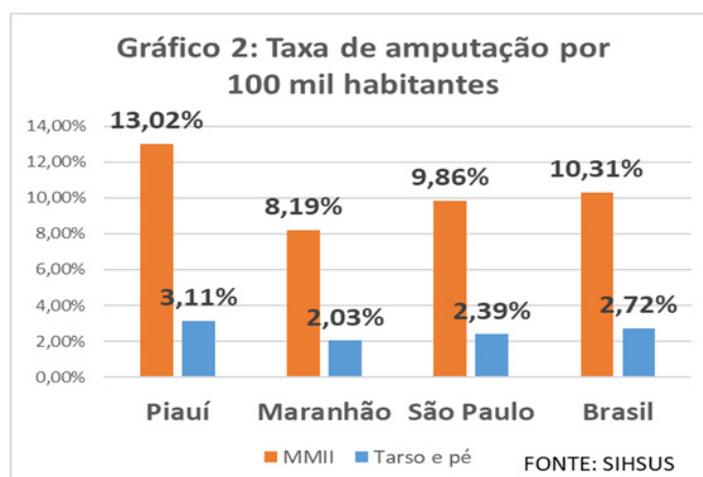
Em ambas categorias o Piauí tem uma pequena atuação regional com 1,90% e 2,08% das amputações de tarso e pé e de MMII, respectivamente.



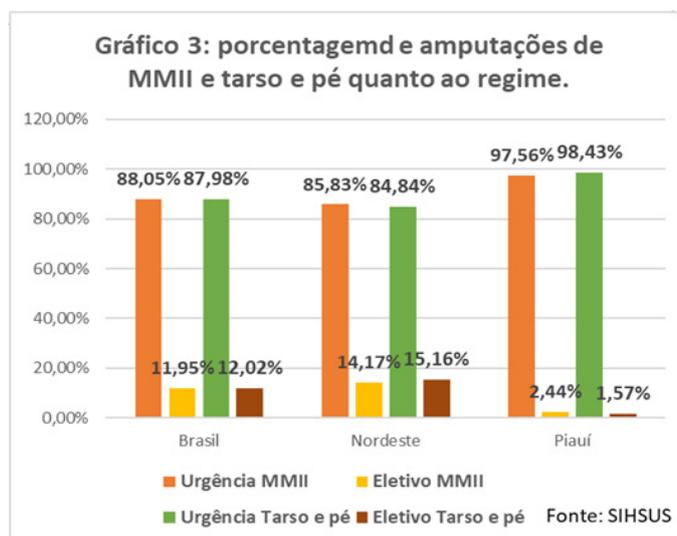
A taxa de amputação por 100 mil habitantes do Piauí é de 3,11 para tarso e pé e 13,02 para MMII tendo valores 130% e 114% maiores que São Paulo e Brasil. (Gráfico 2). Apesar dos nossos dados não abordarem o motivo das amputações de membros inferiores, as doenças vasculares são apontadas como causa principal, especialmente diabetes. (PEIXOTO et. al, 2017)

É sabido que tal doença é fator permissivo para o desenvolvimento de lesões por meio da insensibilidade e, principalmente se associada a deformidades. (CARVALHO, 2005)

O paciente diabético, com os avanços no tratamento da doença, é um indivíduo que vive mais e sendo assim, está mais exposto às sequelas da doença que incluem alterações da visão, do coração e perda da sensibilidade periférica, especialmente dos membros inferiores, o que aumenta o risco de amputações. (ALMEIDA, 1997) Portanto, considerando a alta prevalência de diabetes relacionada a amputações, é razoável supor que a grande maioria das amputações foi causada por alterações isquêmicas relacionadas ao diabetes, um problema cada vez mais comum rápido se considerado o aumento da população idosa no Brasil, seguindo uma tendência mundial. (BARBOSA et. al, 2016)



Quanto ao caráter, as amputações são classificadas em eletivas, urgência, acidentes no local de trabalho, acidentes de trabalho e por outras causas. No cenário brasileiro, nordestino e piauiense há um domínio do caráter de urgência nas categorias representando respectivamente 87,98%, 84,84% e 98,43% na amputação de tarso e pé e 88,05%; 85,83% e 97,56% na amputação de MMII (Gráfico 3).



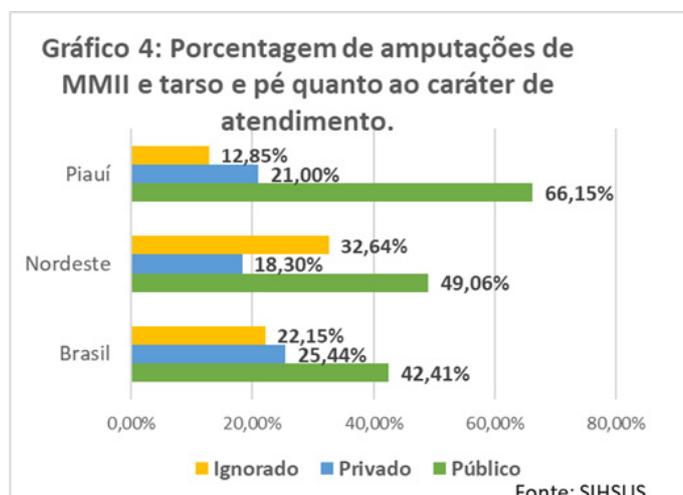
A primazia da urgência deve-se à inversão do trauma de origem bélica pelo trauma de origem civil, especialmente os acidentes de trânsito, seguidos pela violência urbana. (SENEFRONTE et. al, 2012) Acomete mais os indivíduos com menos de 50 anos, devido à maior exposição no trabalho e no trânsito. (MONTIEL, 2012)

De acordo com Barbosa et. al (2016), o uso crescente de motocicletas em grandes áreas urbanas, levou ao aumento dos números de casos graves de trauma nos membros inferiores, o que pode ser acompanhada por maiores taxas de amputação. O trauma, sendo importante mecanismo de amputação na urgência, é, segundo a literatura, especialmente relevante quando considera-se o comportamento masculino nos acidentes de trânsito. Os homens tendem a assumir maiores riscos na condução de veículos, utilizando de maior velocidade, e sob efeito de álcool. (DOS REIS, 2012)

Considerando que as amputações atingem em sua maioria com menos de 50 anos, é grande o impacto socioeconômico com perda da capacidade laborativa, da socialização e conseqüentemente, da qualidade de vida, associada à significativa morbidade, incapacidade e mortalidade. (PEIXOTO et. al, 2017)

Quanto ao regime, o setor público é responsável pela maioria dos procedimentos nas duas categorias, sendo 42,41% no Brasil, 49,06% no NE e 66,15% no Piauí (Gráfico 4). Infere-se portanto que além do impacto social que as amputações tem na vida do paciente, existe ainda o impacto econômico, o que acaba onerando os cofres público. (PEIXOTO et al, 2017) Para mudar tal situação, medidas preventivas poderiam ser utilizadas, buscando a redução das amputações, tanto na doença arterial periférica e diabéticos, através de programas com equipes multidisciplinares e interdisciplinares

especializadas na prevenção e orientação ao paciente diabético (SPICHLER et al, 2004), quanto com campanhas educativas de trânsito. A relação custo-benefício aponta para tal estratégia, traduzida por um ônus menor do que o impacto financeiro e social da invalidez. (SPICHLER et al, 2004)



4 | CONCLUSÃO

A baixa representação do Piauí no cenário nacional e nordestino é constatada nas amputações de MMII, tarso e pé. No entanto, comparado a São Paulo, o Piauí mostra maiores taxas por 100 mil habitantes. As três esferas analisadas compactuam no caráter de urgência e regime público. É fundamental, portanto, destacar a importância do acompanhamento dos pacientes diabéticos, considerando que existe uma possível deficiência no diagnóstico, tratamento e acompanhamento destes pacientes, que se feitos de forma adequada, poderia evitar a amputação devido a diabetes melito. Em concordância com a relevância do tema, são necessários programas que previnam dos diferentes tipos de amputações de acordo com as suas causas, e que promovam a reabilitação e reinserção deste paciente à sociedade e ao mercado de trabalho. É fundamental reduzir ao estritamente necessário a indicação de amputação de um membro, procedimento cujo impacto econômico é tão grande quanto o psicossocial.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, H.G. **Diabetes Mellitus: uma abordagem simplificada para profissionais de Saúde**. São Paulo: Atheneu, p. 47-45, 1997.

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**. Rev. bras. epidemiol., São Paulo, v.19, n. 2, p. 317-325, June 2016.

CARVALHO, F. S.; KUNZ, V. C.; DEPIERI, T. Z.; CERVELINI, R. **Prevalência de amputação em membros inferiores de causa vascular: análise de prontuários**. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, 9(1), jan./abr. p.23-30, 2005.

DOS REIS, Gleyckely; JÚNIOR, Adroaldo José Casa; DA SILVEIRA CAMPOS, Rodrigo. **Perfil epidemiológico de amputados de membros superiores e inferiores atendidos em um centro de referência.** 2012.

JESUS-SILVA, Seleno Glauber de et al . **Análise dos fatores de risco relacionados às amputações maiores e menores de membros inferiores em hospital terciário.** J. vasc. bras., Porto Alegre , v. 16, n. 1, p. 16-22, Mar. 2017 .

MONTIEL, Alexandra; DE OLIVEIRA VARGAS, Mara Ambrosina; LEAL, Sandra Maria Cezar. **Caracterização de pessoas submetidas à amputação.** Enfermagem em Foco, v. 3, n. 4, p. 169-173, 2012.

PEIXOTO, Alberto Monteiro et al. **Prevalência de amputações de membros superiores e inferiores no estado de Alagoas atendidos pelo SUS entre 2008 e 2015.** Fisioterapia e Pesquisa, v. 24, n. 4, p. 378-384, 2017.

SENEFONTE, F. R. A., et al. **Amputação primária no trauma: perfil de um hospital da região centro-oeste do Brasil.** J Vasc Bras. Vol. 11. Nº 4. p 270-76, 2012.

SPICHLER, David et al. **Amputações maiores de membros inferiores por doença arterial periférica e diabetes melito no município do Rio de Janeiro.** J Vasc Bras, v. 3, n. 2, p. 111-22, 2004.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia. Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É Sócio fundador da “Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde” (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-400-9

