

TEMAS EM FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL:

Pesquisa e desafios

2



Tassiane Maria Alves Pereira
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021

TEMAS EM FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL:

Pesquisa e desafios

2



Tassiane Maria Alves Pereira
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Temas em fisioterapia e terapia ocupacional: pesquisa e desafios 2

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Tassiane Maria Alves Pereira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T278 Temas em fisioterapia e terapia ocupacional: pesquisa e desafios 2 / Organizadora Tassiane Maria Alves Pereira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-188-3

DOI 10.22533/at.ed.883211806

1. Fisioterapia. 2. Terapia Ocupacional. I. Pereira, Tassiane Maria Alves (Organizadora). II. Título.

CDD 615.82

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

A coleção “Temas em Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Pesquisa e Desafios” é uma obra que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. Este volume irá expor de forma categorizada e interdisciplinar pesquisas, relatos de casos e/ou revisões que discutem aspectos da educação em saúde, saúde pública e assistência fisioterapêutica.

O objetivo central foi apresentar de forma categorizada e objetiva estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Os estudos que compõem este volume fomentam sobre práticas assistências da Fisioterapia, cuidados a grupos especiais como gestantes e idosos, assim como dados regionais de estudos que mostram uma visão epidemiológica de determinadas patologias, o que resgatam ações de Educação em saúde envolvendo referências a Atenção Básica à saúde.

Os estudos trazem tópicos nas diferentes áreas de assistência a saúde promovem a disseminação e abrangência das oportunidades terapêuticas oferecidas nas diversas situações, da mesma forma que, os estudos epidemiológicos podem nortear a prática assistencial a partir dos dados divulgados na pesquisa. Assim, torna-se cada vez mais relevante o desenvolvimento de estudos nessas esferas que contemplam todos os níveis de assistência.

Este volume apresenta vários temas que vem discutindo sobre as propostas fisioterapêuticas, baseando-se em evidências científicas para fundamentar e elucidar os resultados eficazes das técnicas, na mesma proporção que, oferece embasamento científico para acadêmicos, professores e profissionais que visam aprimorar seus conhecimentos.

A obra Temas em Fisioterapia e Terapia Ocupacional apresenta uma produção teórica com resultados bem embasados proporcionando a propagação de conhecimento científico, reforçando ainda que, a estrutura da Atena Editora auxilia os pesquisadores na exposição e divulgação de seus resultados através da plataforma que tem o compromisso com a pesquisa, o conhecimento e com a ciência, prezando sempre pela confiança, concisão e autenticidade de suas produções.

Tassiane Maria Alves Pereira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS COLATERAIS DE PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

Robson Aparecido de Goes Oliveira

Sandro Rostelato-Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.8832118061

CAPÍTULO 2..... 11

A CONTRIBUIÇÃO DA FISIOTERAPIA NA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA NA SAÚDE DO IDOSO

Suzy Sthephany Almeida de Andrade

Alicia de Sousa Rodrigues

Rayla Geovana Cardoso Loureiro

Giovanna Alves Feitosa

Edfranck de Sousa Oliveira Vanderlei

DOI 10.22533/at.ed.8832118062

CAPÍTULO 3..... 17

A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE ERGONÔMICA NA PREVENÇÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS DE TRADUTORES INTÉRPRETES DE LIBRAS

Priscilla de Oliveira Reis Alencastro

Aline Sarturi Ponte

Josiane Bertoldo Piovesan

DOI 10.22533/at.ed.8832118063

CAPÍTULO 4..... 30

ANALISE COMPARATIVA DOS ÓBITOS POR TUBERCULOSE NO ESTADO DE PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2010 A 2016

Cristie Aline Santos Araújo

Ana Cecilia Amorim de Souza

Gleydson Douglas de Siqueira Alves

Yully Caroline da Silva

DOI 10.22533/at.ed.8832118064

CAPÍTULO 5..... 32

ANÁLISE DO AMBIENTE DOMICILIAR COMO FATOR DE RISCO DE FRATURA POR QUEDA EM IDOSOS INTERNADOS EM CONTEXTO HOSPITALAR

Amanda Bautz Diniz

Aline Sarturi Ponte

Kátine Marchezan Estivalet

Kayla Araújo Ximenes Aguiar Palma

DOI 10.22533/at.ed.8832118065

CAPÍTULO 6	44
ATUAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL E FISIOTERAPIA NO LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ	
Estéfane Costa da Silva Jorge Lopes Rodrigues Neto Carlos Roberto Monteiro de Vasconcelos Filho Jorge Lopes Rodrigues Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.8832118066	
CAPÍTULO 7	53
AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS ATRAVÉS DA ESCALA DE EQUILÍBRIO DE BERG: UMA REVISÃO DE LITERATURA SISTEMÁTICA	
Ingrid Limeira da Silva Karen Rafaela Alves Melo Lílian Melo de Miranda Fortaleza	
DOI 10.22533/at.ed.8832118067	
CAPÍTULO 8	65
DOR CRÔNICA: COMPARTILHANDO SABERES EM TEMPO DE PANDEMIA	
Célia Maria de Oliveira Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra Wagner Jorge dos Santos Marcela Lemos Moraes Selme Silqueira de Matos Paulo Henrique de Oliveira Barroso Gabrielle Guimarães Gonçalves Gabriel Correia Saturnino Reis Renato Ramos Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.8832118068	
CAPÍTULO 9	76
EFEITOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA PROFILAXIA DA ENXAQUECA	
Eloisa Piano Cerutti Otavio Augusto Milani Nunes Daniela Dalla Lana	
DOI 10.22533/at.ed.8832118069	
CAPÍTULO 10	87
EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM GESTANTES COM PRÉ-ECLÂMPSIA OU FATORES PREDISPOANTES: REVISÃO DA LITERATURA	
Mayra da Silva Lima Marina de Toledo Durand	
DOI 10.22533/at.ed.88321180610	
CAPÍTULO 11	100
EFEITOS DO MÉTODO PILATES NA ÁGUA NA AUTOESTIMA DE IDOSAS SEDENTÁRIAS	
Gabriele dos Santos Ibarro	

Géssica Bordin Viera Schlemmer
Alecsandra Pinheiro Vendrusculo
DOI 10.22533/at.ed.88321180611

CAPÍTULO 12..... 107

EFEITOS DOS EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS NA TERCEIRA IDADE EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS NO ALÍVIO DOS SINTOMAS DEPRESSIVOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Carla Aparecida Santos de Alencar
Haynara Hayara Mágulas Penha
Lilian Melo de Miranda Fortaleza

DOI 10.22533/at.ed.88321180612

CAPÍTULO 13..... 116

ESTUDO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE UMA DÉCADA

Samilly Ariany Correa Morau
Priscila Ziôto de Souza Marchioro
Severo Conopca Junior
Danielle Salatiel de Aquino

DOI 10.22533/at.ed.88321180613

CAPÍTULO 14..... 123

EVIDÊNCIAS DA EFICÁCIA DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE PARA CICATRIZAÇÃO DE ÚLCERAS EM PÉ DIABÉTICO – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lenise Ascensão Silva Nunes
Herman Ascensão Silva Nunes
Juarez de Souza

DOI 10.22533/at.ed.88321180614

CAPÍTULO 15..... 134

FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO BÁSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DAS ATIVIDADES EDUCATIVAS DO PROJETO DE EXTENSÃO

Brisdeon Bruno Silva de Alencar
Lisley Vitoria Ferreira do Vale
Dyego Anderson Alves de Farias
Matheus dos Santos Soares

DOI 10.22533/at.ed.88321180615

CAPÍTULO 16..... 139

FRATURA DE FÊMUR EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PA: INTERVENÇÕES E DESAFIOS DA FISIOTERAPIA PARA A REABILITAÇÃO EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19

Paulo André da Costa Vinholte
Alexandre Rodrigo Batista de Oliveira
Carlos Eduardo Amaral Paiva
Francisco Venicius Veras Sousa
Gabriela Figueiredo de Oliveira

Lenise Ascenção Silva Nunes
Lorena Maria Souza da Silva
Matheus Sallys Oliveira Silva
Pollyanna Ribeiro Damasceno
Yago Waughan Bentes de Souza

DOI 10.22533/at.ed.88321180616

CAPÍTULO 17..... 153

HIPERTENSÃO ARTERIAL NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bruna Suelen Costa e Silva
Karoline Araújo de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.88321180617

CAPÍTULO 18..... 160

ÍNDICE DE MORBIDADE ENTRE PARTICIPANTES DE CIRCUITO DE CORRIDAS DE RUA

Camila Maria Mendes Nascimento
Ana Paula Silva de Oliveira
Maria das Graças Rodrigues de Araújo
Eduardo José Nepomuceno Montenegro
Marcelo Renato Guerino
Maria das Graças Paiva

DOI 10.22533/at.ed.88321180618

CAPÍTULO 19..... 171

PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES EM GESTANTES DE IDADE AVANÇADA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE UM MUNICÍPIO DO PIAUÍ

Jackeline Dantas de Sousa
Tatielle de Sousa Tibúrcio
Maylson Moura de Moraes
Jadna Dias Sobreira Oliveira
Nayra Letícia de Freitas Aquino

DOI 10.22533/at.ed.88321180619

CAPÍTULO 20..... 181

PROTOCOLOS DE REABILITAÇÃO PARA SÍNDROME DE DOR REGIONAL COMPLEXA EM EXTREMIDADE SUPERIOR

Kátine Marchezan Estivalet
Aline Sarturi Ponte
Carolina Teixeira Simas
Alice Silva Coglione

DOI 10.22533/at.ed.88321180620

CAPÍTULO 21..... 190

RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS PARA O TRATAMENTO DA DOR ONCOLÓGICA

Karina Alves de Lima
Ananda Martins dos Santos
Ariany Correia Canuto

Émerson Douglas Chaves de Lima
Hanna Silva Ricardo
Ingrid Teixeira Benevides
Iris Brenda da Silva Lima
Isaac do Carmo Macário
Luísa Maria Antônia Ferreira
Loyse Gurgel dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.88321180621

SOBRE O ORGANIZADORA	199
ÍNDICE REMISSIVO	200

CAPÍTULO 16

FRATURA DE FÊMUR EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PA: INTERVENÇÕES E DESAFIOS DA FISIOTERAPIA PARA A REABILITAÇÃO EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19

Data de aceite: 01/06/2021

Paulo André da Costa Vinholte

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/5675131299380405>

Alexandre Rodrigo Batista de Oliveira

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/1324997829003685>

Carlos Eduardo Amaral Paiva

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/2279116387382492>

Francisco Venicius Veras Sousa

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/4372719854926788>

Gabriela Figueiredo de Oliveira

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/1554454799780408>

Lenise Ascenção Silva Nunes

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/7341237702093853>

Lorena Maria Souza da Silva

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/5352590487828235>

Matheus Sallys Oliveira Silva

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/2113300733598285>

Pollyanna Ribeiro Damasceno

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/8679233602998899>

Yago Waughan Bentes de Souza

Universidade do Estado do Pará
Campus XII
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/6462849981205022>

RESUMO: **Introdução** A fratura do fêmur é definida como uma lesão tecidual que pode ser causada por compressão ou ruptura abrupta no osso da coxa, esse por sua vez é o osso mais longo e mais forte do corpo humano. Uma das causas deste tipo de fratura são quedas e acidentes de trânsito, considerando isto, idosos com idade superior a 60 anos passam a fazer parte do grupo de risco, uma vez que se tornam mais suscetíveis devido a perda de massa óssea. **Objetivo** descrever os principais tipos de fratura de fêmur pontuando sobre a mais comum entre idosos e verificar quantos acidentes com fratura

de fêmur ocorreram no município de Santarém-PA no período de agosto de 2020 a janeiro de 2021. **Metodologia** Trata-se de um estudo descritivo, documental, de cunho quantitativo, tendo como fonte de informações dados secundários que se encontram disponíveis no Sistema de Informação de Notificação e Agravos (SINAN). **Resultados** Observou-se que 79,25% dos casos de fratura de fêmur em Santarém foram em mulheres, que 41,51% foram em idosos acima de 80 anos. Em relação ao número de casos notificados verificou-se que setembro e outubro foram os meses com maior número de casos, chegando a 47,17%, com média de 15,4 e 8,1 dias respectivamente. **Conclusão** Diante do que foi exposto conclui-se que apesar do número de notificações ter sido menor em relação ao mesmo período do ano anterior, a quantidade de acidentes ocorridos com fratura do fêmur ainda foi alta, isso implica na oneração com gastos cirúrgicos, UTIs e reabilitação em um período que o risco de infecção por Covid-19 é elevado devido as taxas de contaminação. Ademais a gravidade da lesão pode influenciar diretamente na qualidade de vida do idoso, haja a vista que na conjectura atual o contato com a família é muito limitado e as interações sociais estão muito restritas as redes sociais.

PALAVRAS - CHAVE: Fratura de fêmur, queda, pessoa idosa.

FEMUR FRACTURE IN THE ELDERLY MUNICIPALITY OF SANTARÉM-PA: PHYSIOTHERAPY INTERVENTIONS AND CHALLENGES FOR THE REHABILITATION AMONG THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT: Introduction Femoral fracture is defined as a tissue injury that can be caused by compression or abrupt rupture in the thigh bone, which in turn is the longest and strongest bone in the human body. One of the causes of this type of fracture is falls and traffic accidents, considering this, elderly people over the age of 60 become part of the risk group, since they become more susceptible due to loss of bone mass. **Objective** to describe the main types of femur fracture, scoring over the most common among the elderly, and to verify how many accidents with femur fractures occurred in the municipality of Santarém-PA from August 2020 to January 2021. **Methodology** This is a descriptive study, documentary, of a quantitative nature, having as source of information secondary data that are available in the Notification and Disclosure Information System (SINAN). **Results** It was observed that 79.25% of the cases of femur fracture in Santarém were in women, that 41.51% were in the elderly over 80 years old. Regarding the number of reported cases, it was found that September and October were the months with the highest number of cases, reaching 47.17%, with an average of 15.4 and 8.1 days respectively. **Conclusion** In light of the above, it is concluded that although the number of notifications was lower in relation to the same period of the previous year, the number of accidents that occurred with fractures of the femur was still high, this implies the burden of surgical expenses, ICUs and rehabilitation in a period when the risk of infection by Covid-19 is high due to contamination rates. Furthermore, the severity of the injury can directly influence the quality of life of the elderly, considering that in the current conjecture, contact with the family is very limited and social interactions are very restricted to social networks.

KEYWORDS: Femoral fracture, fall, elderly person.

1 | INTRODUÇÃO

A fratura do fêmur é definida como uma lesão tecidual causada por compressão ou ruptura no osso da coxa, esse por sua vez é o osso mais longo e mais forte do corpo humano (ARAÚJO et al., 2017). Para que ocorra uma fratura nesse segmento da perna é necessária muita pressão e força, o que, comumente, são ocasionadas por acidente de trânsito em alta velocidade ou uma queda de grande altura (SILVA, 2016). No entanto, o processo de envelhecimento do indivíduo devido a perda da massa óssea é um fator que influencia para o crescimento deste tipo de lesão entre a população acima de 60 anos (DE PAULA; DE PAULA & FONTOURA, 2020).

O declínio funcional torna a pessoa idosa mais suscetível a quedas, comprometendo sua habilidade funcional e independência, um problema grave e de grande repercussão na capacidade funcional do idoso (ABDALA, et al., 2017). O envelhecimento promove uma importante diminuição da força muscular, perda do equilíbrio, déficit cognitivo e funcional, entre outros aspectos, que afetam a locomoção e, estas alterações predispõem às quedas (CRUZ et al., 2015). Sabe-se que as chances de queda entre pessoas idosas chegam a 75% com idade entre 65 e 74 anos, e essas chances aumentam consideravelmente, chegando a 90% em indivíduos com 75 anos ou mais (GUERRA et al., 2016).

Considerando isto, observou-se aumento do número de pessoas idosas internadas devido a acidente com fratura de fêmur. Tal situação tem sido considerada um problema de saúde pública pelas autoridades por causa dos gastos associados ao tratamento intra-hospitalar, haja vista que são casos que necessitam de cirurgias, ademais ainda há o comprometimento da qualidade de vida do idoso que é submetido a um tratamento e tempo de recuperação de até 6 meses para voltar a rotina, isto resulta em sequelas psicológicas como ansiedade e depressão (GUERRA et al., 2016).

As fraturas de fêmur por quedas em idosos causa comprometimento físico e psicossocial, considerando as conjecturas na qual o idoso está inserido ele vai passar a depender de um cuidador para o ajudar a realizar as atividades da vida diária (AVD's), e isto implica na perda da autonomia, na diminuição da capacidade funcional, na interação social com outras pessoas a vista que terá que ficar mais tempo em casa ou internado para a recuperação (FRIESTINO & FREITAS, 2016).

Uma questão importante a ser ponderada diz respeito ao contexto pandêmico da COVID-19 e as suas implicações na vida dos indivíduos de uma maneira geral, principalmente aos idosos que são considerados pela OMS como grupo de risco. O que se observou nesses indivíduos, desde o início da pandemia, foi uma maior propensão a acidentes domésticos como quedas envolvendo pessoas na terceira idade, isto porque com o isolamento social bem como o distanciamento da família para segurança da saúde dos mesmos, eles passaram a realizar atividade que exigem um esforço moderado e isto somado as limitações da idade podem resultar em acidentes, quedas e consequentemente

a fratura de um membro (SOUZA et al., 2020).

Diante deste contexto, a internação da pessoa idosa em unidades de urgência e emergência passou a ser um desafio para a família, para os profissionais de saúde e para a própria pessoa. A crise sanitária, a dificuldade de conseguir leitos na unidade de terapia intensiva (UTI) e a sobrecarga dos profissionais passou a influenciar no prognóstico da pessoa, haja vista que a internação em um hospital aumenta consideravelmente as chances de contrair a infecção por Covid-19 (AQUINO et al., 2020).

Sabendo da importância do cuidado com a pessoa idosa, e o quanto é necessário alertar a população a respeito de acidentes domésticos e quedas para evitar fraturas, principalmente nesse contexto pandêmico este estudo tem por objetivo descrever os principais tipos de fratura de fêmur pontuando sobre a mais comum entre idosos e verificar quantos acidentes com fratura de fêmur ocorreram no município de Santarém-PA no período de agosto de 2020 a janeiro de 2021.

2 | TIPOS DE FRATURA NO FÊMUR

Dependendo do local do osso onde acontece a ruptura tecidual, a fratura de fêmur pode ser dividida em dois tipos principais:

Fratura do colo do fêmur: Este tipo de lesão está entre as mais comuns tratadas por ortopedistas, surge na região que se liga ao quadril e é mais comum na população geriátrica, devido a uma combinação de fatores intrínsecos como a idade avançada, a perda de massa óssea e a doenças que causam o desgaste do tecido ósseo como é o caso da osteoporose. Por outro lado, fatores externos como quedas e acidentes também podem causar lesões serias (LEHTONEN et al., 2018).

Apesar de ser um osso bastante forte, a região do colo do fêmur é bastante susceptível a fraturas, principalmente em mulheres idosas com osteoporose ou que apresentam maior perda da massa óssea causa pela menopausa e a descompensação hormonal (ARAÚJO et al., 2017). Ao contrário dos outros tipos de fraturas envolvendo o tecido ósseo, a fratura de colo de fêmur é considerada grave, isto porque não basta imobilizar o osso, mas exige intervenção cirúrgica para colocação de placas, parafusos ou próteses metálicas, além disso, pode haver complicações pós-cirúrgicas como tromboembolismo e parada cardíaca levando o paciente a óbito (GIACOMINI; FHON; RODRIGUES, 2020; LEHTONEN et al., 2018).

Em relação ao tempo de recuperação e reabilitação é muito lento, sendo fundamental a participação do profissional de fisioterapia para o acompanhamento desde o pós-operatório, podendo durar vários meses. Devido à complexidade da lesão são poucos os pacientes que conseguem voltar a andar como antes, geralmente tornam-se dependentes de ajuda para executar suas AVD's (JACOBI, 2018).

Fratura do corpo do fêmur: acontece na região central do osso e é mais frequente

em jovens devido a acidentes de trânsito. A parte do osso que quebra mais facilmente normalmente é a região central, conhecida como corpo do fêmur, no entanto, em idosos, que têm os ossos mais enfraquecidos, esse tipo de fratura também pode acontecer na cabeça do fêmur, que é a região que se articula com o quadril (ARAÚJO et al., 2017)

Entretanto, apesar deste tipo de lesão não ser comum em pessoas da terceira idade, ela acontece e é grave devidos aos fatores fisiológicos associados à senilidade. Para a recuperação envolvendo idosos é necessário a cirurgia uma vez que, com o avançar da idade é muito raro a cicatrização apenas com o alinhamento e imobilização do membro. Por isso, na maioria das vezes, a fratura da diáfise do fêmur precisa ser tratada com cirurgia, para reposicionar o osso e até colocar hertes de titânio com redução aberta com fixação interna e tração que ajudem a manter o osso no local correto enquanto cicatriza. Assim, é possível que a pessoa precise ficar internada no hospital por alguns dias (BRASIL, 2018).

As fraturas podem ainda ser classificadas em estáveis ou deslocadas, mas isso depende do alinhamento do osso, e como a lesão pode influenciar no procedimento cirúrgico, considerando que existem fratura com tecido ósseo exposto e fratura interna sem perda de tecido. Assim como também podem ser chamadas de transversas ou oblíquas. Essas fraturas também são comuns que sejam divididas em fratura proximal, medial ou distal, dependendo se a quebra surge mais perto do quadril, no meio do osso ou na região próxima ao joelho (BRASIL, 2018).

3 I COMO É FEITO O TRATAMENTO

Quando se trata de fratura de fêmur é necessário fazer cirurgia, em até 48 horas, para corrigir a lesão e permitir que a regeneração tecidual aconteça. No entanto, o procedimento cirúrgico varia de acordo com o tipo e gravidade da fratura e a melhor opção para o paciente.

3.1 Fixação externa

Nesse procedimento o cirurgião opta pelo uso de parafusos através da pele para conter a lesão, geralmente são utilizados como primeira escolha nas urgências e emergências devido sua versatilidade e maior preservação dos tecidos moles, entretanto é um tratamento temporário até que o paciente esteja estável para realizar a cirurgia definitiva. Sua inviabilidade para cirurgias definitivas está associado a grande chance de infecção do membro (Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, 2011).

3.2 Fixação interna

A fixação interna normalmente é feita em fraturas mais complexas, onde o segmento que foi lesionado apresenta diversas quebras menores que inviabiliza a utilização de uma haste intramedular. Neste método, o cirurgião coloca parafusos e placas de metal diretamente sobre o osso para o manter estabilizado e alinhado, permitindo a regeneração

do tecido e a cicatrização. Estes parafusos podem ser removidos assim que a cicatrização está concluída, através de uma nova cirurgia, mas em algumas situações são mantidos no local por toda a vida, especialmente se não estiverem causando dor, nem limitando os movimentos (Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, 2011).

3.3 Haste intramedular

Esta é uma das técnicas de osteossíntese que consiste na utilização de placas de metal, parafusos no interior do osso com o intuito de ajudar na cicatrização do segmento, após o período de regeneração do tecido a placa pode ser retirada por meio de uma nova cirurgia depois de um ano, atualmente é considerada o padrão ouro no tratamento de fratura diafisária de fêmur (Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, 2011).

3.4 Artroplastia

A artroplastia é um procedimento revolucionário, geralmente utilizado quando parte do tecido ósseo está comprometido ou em regiões cuja a mobilidade é um fator que pode comprometer ainda mais a lesão como é o caso da articulação do quadril e o colo do fêmur. Este tipo de cirurgia é realizada com mais frequência em pacientes idosos por conta da perda de massa óssea (Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, 2011).

4 | EXERCÍCIOS DE FISIOTERAPIA INDICADOS

Não há uma regra absoluta de quais exercícios devem ser prescritos, uma vez que o tratamento fisioterápico deve ser sempre individualizado, respeitando as condições e história de cada paciente. De maneira geral, diversas técnicas e modalidades terapêuticas podem ser utilizadas na recuperação de um paciente com fratura de colo de fêmur, dentre elas, fortalecimento, treino de propriocepção, treino de marcha, aparelho de estimulação motora e analgesia, dentre outras (RODRIGUES et al., 2019).

Neste contexto, o profissional fisioterapeuta desempenha um papel fundamental no acompanhamento da saúde do indivíduo na terceira idade, através de um olhar atencioso e ponderando a respeito do envelhecimento, assim como todas as implicações na fisiologia da pessoa idosa. Tal conhecimento científico contribui para uma melhor intervenção prática através de exercícios que preservem a melhora cinética, funcional e musculoesquelética dos mesmos (SILVA; SANTANA & RODRIGUES, 2019).

Atualmente, a fisioterapia tem ganhado um papel importante na prevenção de quedas nos idosos, desenvolvendo técnicas que funcionam como medida preventiva que trabalha o equilíbrio reduzindo consideravelmente os fatores de risco que predispõem às quedas, a educação e saúde através da sensibilização a partir das orientações aos idosos e seus cuidadores e familiares sobre ações do dia a dia que podem ser ajustadas para facilitar a mobilidade da pessoa idosa (RODRIGUES et al., 2019).

Sabe-se que devido a fratura de fêmur, o indivíduo tende a perder cerca de 6% da massa magra no período de 12 meses, sendo, portanto, fundamental para a recuperação do

paciente exercícios de fortalecimento e ganho de massa muscular. A prática de exercícios envolvendo amplitude do movimento, força muscular e treino funcional e de equilíbrio, além de propriocepção são incluídos na fase quando a fratura já está bem consolidada, permitindo peso no membro afetado (CARNEIRO; ALVES & MERCADANTE, 2013).

Alguns exemplos de exercícios que podem ser incluídos nessa fase do tratamento:

- Flexão do joelho com flexão do quadril (costas apoiadas);
- Abdução e adução do membro;
- Dorsiflexão com flexão de quadril (sempre com costas apoiadas o tempo todo);
- Extensão de quadril com resistência;
- Agachamento, com bola, preservando o ângulo de 90° nos joelhos;
- Flexão e extensão de joelho e quadril, com pés sobre bola.

Vale dar ênfase que o plano de tratamento deve ser sempre individualizado e sempre respeitando o tipo de lesão que sofreu e a fase do tratamento aquele paciente está (HC-UFTM, 2018). Ademais com o advento da pandemia da covid-19 as seções de fisioterapia precisam ser ajustadas de acordo com as normas de biossegurança recomendadas pela organização mundial da saúde, além de ter o cuidado para não expor o paciente a riscos que podem ser evitados.

5 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, documental, de cunho quantitativo, tendo como fonte de informações dados secundários que se encontram disponíveis no Sistema de Informação de Notificação e Agravo (SINAN). O período de análise ocorreu de agosto de 2020 a janeiro de 2021, através dos filtros do próprio sistema, optou-se por delimitar os casos de internação por fratura de fêmur somente no município de Santarém-PA, juntamente com as seguintes variáveis: Sexo, faixa etária igual ou acima de 60 anos, cor/raça, caráter de atendimento e o estabelecimento onde ocorreu o atendimento.

Corroborando com isto foi realizado a revisão de literatura sobre os principais conceitos associados a fratura de fêmur e suas implicações na vida cotidiana do indivíduo, assim como a ênfase nos riscos deste tipo de lesão entre pessoas da terceira idade. Além da sua complexidade devido aos fatores que influenciam no comprometimento da lesão perda da massa óssea por conta da idade avançada, assim como outras morbidades associadas como a osteoporose.

Para análise de dados foram coletadas informações referentes aos casos notificados em Santarém durante o período de seis meses. Após a obtenção desses dados foi realizada no software Excel, através de estatística descritiva calculou-se a frequência relativa e absoluta e exposto em tabelas e gráficos.

6 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação aos dados coletados observamos que foram notificados 53 casos de fratura de fêmur durante os seis meses analisados, desses 79,25% dos casos notificados eram do sexo feminino, corroborando deste modo com um estudo realizado em uma urgência e emergência verificou que 63% dos casos notificados eram mulheres, o fato das mulheres ser o gênero que mais sofre fratura de fêmur esta associado ao processo fisiológico da menopausa, onde ocorre o desequilíbrio hormonal, perda excessiva de massa óssea e comprometimento do tecido em virtude de doenças como a osteoporose, além de outras morbidades crônicas como doenças do aparelho cardiovascular influenciam para o desequilíbrio e queda (DE PAULA; DE PAULA & FONTOURA, 2020).

Em relação a idade, verificou-se que os indivíduos com idade igual ou superior a 80 anos foram os que mais sofreram fratura nesse período chegando a 41,51% do número total, achado este que diverge com um estudo realizado em Olinda o qual verificou que 44,44% dos idosos que sofreram fratura de fêmur tinha idade entre 70 e 79 anos (ARAÚJO et al., 2017).

Por mais que os dois resultados demonstrem idades diferentes quanto o predomínio do número de fraturas, ambos mostram que a pessoa idosa realmente está suscetível a ter uma lesão grave, uma vez que o processo de envelhecimento é gradual. Sabe-se que no decorrer do processo de senilidade o indivíduo começa a ter alterações anatômicas como a redução gradual de massa óssea, perda de estatura, redução da audição e visão, a marcha se torna mais curta, a força de preensão é reduzida, isso sem falar nas modificações fisiológicas que influenciam no humor e equilíbrio do indivíduo (ARAÚJO et al., 2017).

Ao analisar o caráter de atendimento prestado, observou-se que 98,11% dos casos foram atendidos de maneira urgente, isto demonstra o quão grave é a lesão fazendo-se necessário realizar o procedimento cirúrgico o mais rápido possível para garantir a viabilidade o seguimento e evitar que a lesão aumente ou mesmo leve o paciente a óbito (MOURA et al., 2016).

Considerando a fratura do colo de fêmur a principal causa de morbidade, internação e mortalidade em idosos. Acredita-se que sua incidência mundial chegue a 6,3 milhões em 2050, mais que o dobro do registrado no último século. Alguns estudos mostram que a ocorrência de mortalidade é estimada a 24% em até 12 meses após uma fratura de quadril/fratura do colo do fêmur, outrossim a maioria significativa dos pacientes não retorna ao estado funcional anterior a fratura.

VARIÁVEIS	n	%
Sexo		
Masculino	11	20,75
Feminino	42	79,25
Total	53	100,00
Faixa etária		
60 a 69 anos	14	26,42
70 a 79 anos	17	32,08
80 anos e mais	22	41,51
Total	53	100
Total	53	100,00
Caráter de atendimento		
Urgência	52	98,11
Eletiva	1	1,89
Total	53	100,00

Tabela 1: Variáveis relacionadas aos dados sociodemográficos e tipo de atendimento onde o indivíduo adentrou para internação.

Fonte: Dados do Sistema de informação de Notificação e Agravos (SINAN).

Em relação aos estabelecimentos em que foram realizados os procedimentos cirúrgicos, verificou-se que a maioria foi realizado por hospitais públicos tanto do município como do estado chegando a 98,11% dos casos. Isto demonstra o quanto é oneroso para o sistema o tratamento das lesões por fratura de fêmur, pois o sistema único de saúde precisa custear o atendimento emergencial, as cirurgias, as morbidades associadas a fratura como prevenção das infecções intra-hospitalar durante o período de internação, assim como os exames de imagem para monitorar a regeneração e cicatrização, além das seções de fisioterapia para a reabilitação por períodos prolongados (MOURA et al., 2016).

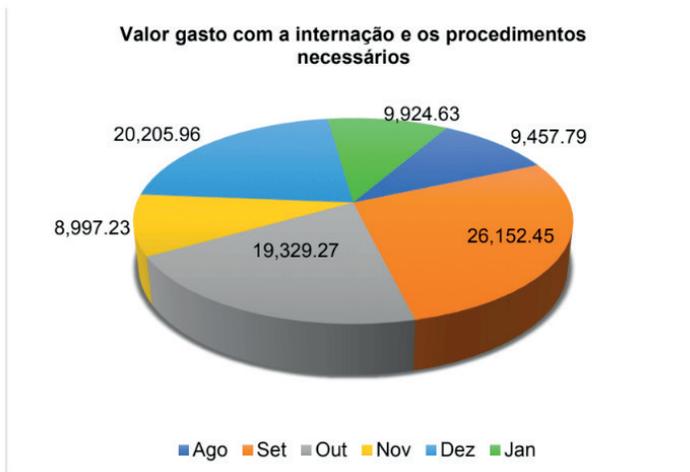


Figura1: Dados referentes ao gasto com a internação dos pacientes com fratura de fêmur em Santarém-PA.

Fonte: Dados do Sistema de Informação de Notificação e Agravos (SINAN).

Relacionado ao período que mais se teve casos notificados de fraturas destacam-se os meses de setembro e outubro com 24,53% e 22,64%, respectivamente. Neste período, através de decreto municipal adotou-se medidas mais rígidas de distanciamento social com o intuito de diminuir o número de casos de covid-19, e isto implicou em mais tempo delimitado dentro do espaço doméstico, o que para a pessoa idosa, dependendo do contexto familiar e econômico, pode se tornar um risco devido as atividades da vida diária que podem ocasionar queda ou outro tipo de acidente doméstico.

Diante do advento da pandemia do Covid-19, o risco de queda dentro do ambiente doméstico é uma das principais preocupações das autoridades de saúde, as exigências sanitárias de quarentena são obviamente desagradáveis e limitam as atividades de interação social. A ansiedade e o desgaste psicológico por ficar recluso faz com que idosos realizem tarefas domésticas moderadas e pesadas como lavar o banheiro, lavar roupas e desta forma se expõe a acidentes (LISBOA et al., 2021).

Variáveis	n	%
Estabelecimento		
Hospital e maternidade sagrada família	1	1,89
Hospital municipal de Santarém	11	20,75
Hospital regional do baixo amazonas do Pá Dr. Waldemar Penna	41	77,36
Total	53	100,00
Mês e ano de notificação		
Agosto	8	15,09
Setembro	13	24,53
Outubro	12	22,64
Novembro	6	11,32
Dezembro	9	16,99
Janeiro /2021	5	9,43
Total	53	100,0

Tabela 2: Dados referentes aos estabelecimentos em que foram realizados os atendimentos e o período que mais houve notificação no município.

Fonte: Dados do Sistema de informação de Notificação e Agravos (SINAN).

No que diz respeito ao tempo de internação dos pacientes foi realizado um comparativo do mesmo período no ano anterior antes da pandemia, e foi possível verificar que dentre os 6 meses selecionados a maior média foi em setembro de 2020 com 15,4 dias (figura 2). Enquanto que em Goiânia a média do tempo de internação chegava a 19 dias, mesmo o paciente não apresentando qualquer tipo de complicação (DE PAULA; DE PAULA & FONTOURA, 2020).

Sabendo que a demora para a realização da cirurgia eleva as chances do paciente desenvolver complicações, como lesões por pressão, pneumonia e infecções do trato urinário. Além do mais, outros trabalhos observaram uma relação direta entre tempo de internação e mortalidade, em que a realização do procedimento cirúrgico de forma precoce mostrou diminuir o tempo de internação hospitalar destes pacientes, com a consequente diminuição da taxa mortalidade (LISBOA et al., 2021).

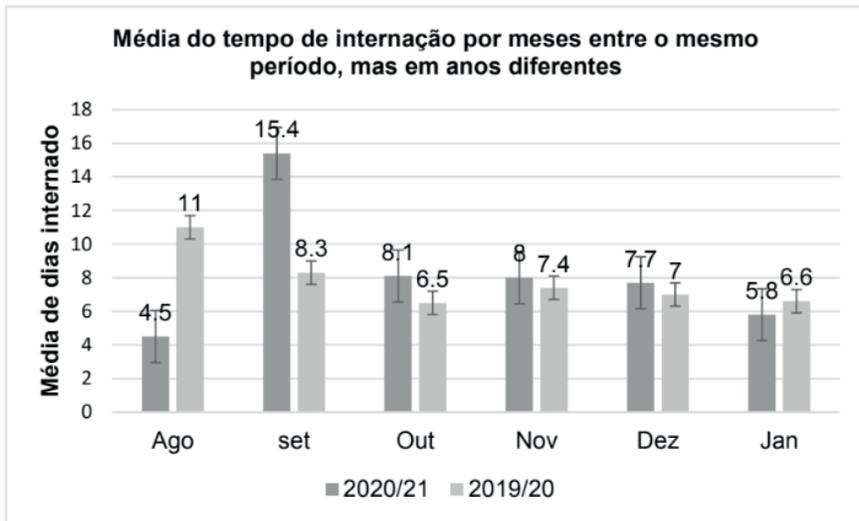


Figura 2: Dados comparativos entre dois períodos de 6 meses, mas em momentos divergentes, antes e após a pandemia.

Fonte: Dados do Sistema de informação de Notificação e Agravos (SINAN).

71 CONCLUSÃO

Sabendo disso, o objetivo da fisioterapia no tratamento pós-operatório de pacientes com fratura em fêmur proximal é aumentar a força muscular, melhorar a segurança e eficiência da deambulação, fornecendo assim, maior independência ao idoso. Para início seguro da fisioterapia é de extrema importância que o profissional conheça o tipo de fratura, assim como o material usado para fixação cirúrgica. Estes dados vão interferir na conduta, que inclui o tempo de deambulação, a descarga de peso no membro, bem como restrições em alguns movimentos. É de grande importância, independentemente do tipo de fratura e material usado para fixação, que este paciente fique em ortostatismo e deambule o mais precoce possível para evitar complicações respiratórias e outras complicações inerentes ao imobilismo, porém algumas vezes isso não é possível pelo estado de saúde geral do paciente.

Aptidão aeróbia é algo em que o fisioterapeuta deve pensar ao desenvolver um plano de tratamento, pois pode aumentar a função física do paciente, isso porque a aptidão cardiorrespiratória pode resultar em um aumento na capacidade de deambulação. Em um estudo realizado com 90 idosos testou um programa de reabilitação intensivo de 6 meses comparado a um grupo controle que realizou exercícios de menor intensidade e além de aumentar a força muscular dos pacientes do grupo de intervenção, também houve um aumento da velocidade da marcha, equilíbrio e realizações de AVD'S.

REFERÊNCIAS

ABDALA, Roberta Pellá et al. Padrão de marcha, prevalência de quedas e medo de cair em idosas ativas e sedentárias. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 1, p. 26-30, 2017.

AQUINO, Estela ML et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020.

ARAÚJO, Mirelle Maiara Ramos; PEREIRA, Danielly Tavares; DA SILVA, Lilian Marques Bezerra. Características dos idosos que realizaram cirurgia devido à fratura de fêmur. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**, v. 2, p. 2, 2017.

BRASIL, Ministério da saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Diretrizes Brasileiras para o tratamento de fratura do colo do fêmur no idoso. **Brasília**, Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Edifício Sede, 8º andar, 2018.

CARNEIRO, Mariana Barquet; ALVES, Débora Pinheiro Lédio; MERCADANTE, Marcelo Tomanik. Fisioterapia no pós-operatório de Fratura Proximal do Fêmur em Idosos. Revisão da Literatura. **Acta Ortop. Bras.** v.21, n.3, p. 175-8, 2013.

CRUZ, Danielle Teles da et al. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 386-393, 2015.

DA SILVA, Paola Katherine Esteves. Avaliação de pacientes com fratura de fêmur estabilizada com fixador externo linear em um hospital referência em trauma. 2016. **Monografia** (Residência Multiprofissional em Saúde) – Universidade do Estado do Pará. Ananindeua- PA, 2016.

DE PAULA, Fernanda Mendes; DE PAULA, Carolina Mendes; FONTOURA, Humberto De Sousa. Fratura de fêmur em idosos numa região neotropical no Brasil central: caracterização das internações. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4760-4769, 2020.

DE SOUZA, Elenilton Correia et al. Riscos de quedas em idosos e a COVID-19: Um alerta de saúde e proposta de exercícios funcionais. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-7, 2020.

FRIESTINO, Jane Kelly Oliveira; FREITAS, Denise Cuoghi de Carvalho Veríssimo. Oficinas sobre quedas e acidentes domésticos gerais em pessoas idosas no programa universidade. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 7, n. 2, p. 75-81, 23 ago. 2016.

GIACOMINI, Suelen Borelli Lima; FHON, Jack Roberto; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani. Fragilidade e risco de queda em idosos que vivem no domicílio. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, 2020.

GUERRA, Heloísa Silva et al. Prevalência de quedas em idosos na comunidade. **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 3, p. 547-555, 2016.

Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM). Ministério da Educação. Atuação Hospitalar da Fisioterapia no pós-operatório de fraturas de membros inferiores – Unidade de Reabilitação. **Procedimento Operacional Padrão**. Uberaba-MG, v.2. 16p. 2018.

JACOBI, Caren da Silva et al. Protocolo para idosos no pós-operatório de fratura de fêmur proximal por queda: construção convergente assistencial. 2018. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal de Santa Maria.

LEHTONEN, Eva Jolanda Irene et al. Tendências no tratamento cirúrgico das fraturas do colo do fêmur em idosos. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, n. 3, 2018.

LISBOA, Adriane Pereira et al. Fatores epidemiológicos e custos de hospitalização de idosos com fratura proximal de fêmur em Belém-Pa. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, 2021.

MOURA, Samuel Ricardo Batista et al. Fatores associados à queda de idosos que podem resultar em fratura de fêmur. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE (on-line)**. v.10, Supl.2, p. 720-6, 2016.

RODRIGUES, François Talles Medeiros; FERREIRA, Ana Paula de Lima; ALVES, Kennedy Freitas Pereira; ANTONINO, Gabriel Barreto; PAIVA, Maria das Graças; MENDONÇA, Horianna Cristina Silva de; FONTES, Luís Augusto Mendes; BRAZ, Rúbia Rayanne Souto; SANTOS, Edy Kattarine Dias dos; VILLELA, Débora Wanderley; ARAÚJO, Maria das Graças Rodrigues de. relações entre oscilação postural e marcha em idosos com osteoporose. saberes e competências em fisioterapia. 3ª ed.: **Atena editora**, v. p. 198-204, 2019.

SBOT. Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Manual de trauma ortopédico. **São Paulo**, 336 p. 2011.

SILVA, Francisco Luis Cunha; DE SANTANA, Wilson Ribeiro; RODRIGUES, Tatyane Silva. Envelhecimento ativo: o papel da fisioterapia na melhoria da qualidade de vida da pessoa idosa: revisão integrativa. **Revista Uningá**, v. 56, n. S4, p. 134-144, 2019.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Atenção Básica 5, 8, 13, 15, 41, 49, 118, 134, 135, 138

C

Câncer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 192, 193, 195, 196, 197

Corrida 81, 83, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170

D

Depressão 13, 14, 60, 83, 84, 85, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 141

Doenças Transmissíveis 30

Dor Crônica 7, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 78, 182, 195

Dor Oncológica 9, 5, 190, 191, 192, 193, 194, 197, 198

E

Educação em saúde 5, 65, 68, 70, 71, 120, 129, 135, 136, 137, 138

Envelhecimento 11, 12, 13, 14, 16, 29, 33, 36, 41, 42, 64, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 112, 114, 141, 144, 146, 152

Equilíbrio Postural 53, 55, 62, 63

Ergonomia 17, 18, 20, 21, 25, 26, 27, 29

Escala de Berg 53, 55, 56

Exercícios físicos 7, 15, 76, 78, 81, 82, 84, 87, 89, 90, 91, 94, 97, 101, 104, 106, 111, 112, 113, 114, 168, 195

Exercícios terapêuticos 8, 107

F

Fisioterapia 2, 5, 6, 7, 8, 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 28, 41, 42, 44, 50, 62, 69, 87, 89, 92, 96, 98, 102, 112, 114, 115, 125, 132, 134, 135, 136, 137, 139, 142, 144, 145, 147, 150, 151, 152, 160, 169, 173, 180, 183, 185, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 195, 197, 199

Fratura de fêmur 8, 43, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 151, 152

Fraturas 32, 34, 35, 36, 37, 61, 141, 142, 143, 146, 148, 151, 152, 196

G

Gestação 9, 87, 88, 91, 93, 94, 95, 97, 118, 153, 155, 156, 157, 158, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179

Gravidez 87, 88, 89, 90, 93, 94, 95, 154, 156, 158, 159, 171, 172, 173, 179, 180

H

Hipertensão Arterial 9, 57, 87, 89, 124, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 173

I

Idoso 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 32, 34, 35, 37, 39, 40, 42, 53, 55, 56, 59, 60, 61, 63, 101, 104, 106, 108, 109, 140, 141, 150, 151

Idosos institucionalizados 7, 8, 41, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 107, 109, 112, 113, 114, 115

L

Laser de Baixa Intensidade 8, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 131

Lesão 48, 66, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 182, 183, 196

M

Migrânea 76, 77, 80, 81, 82, 83, 84

Monitoramento Epidemiológico 30

Morbidade 9, 30, 93, 96, 146, 154, 157, 160, 162, 164, 167, 169

P

Pé Diabético 8, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131

Pré-eclâmpsia 7, 87, 88, 90, 97, 98, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 174

Prevenção 6, 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 25, 36, 39, 41, 42, 57, 60, 61, 62, 64, 67, 83, 87, 89, 91, 98, 111, 112, 118, 121, 122, 134, 135, 137, 144, 147, 156, 173, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 196

Q

Qualidade de Vida 6, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 16, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 34, 39, 40, 45, 51, 53, 54, 55, 59, 61, 62, 64, 66, 67, 68, 70, 76, 78, 100, 101, 102, 107, 111, 112, 113, 114, 123, 125, 131, 136, 137, 140, 141, 152, 171, 172, 173, 182, 187, 191, 192, 193

Quedas 32, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 139, 141, 142, 144, 151

R

Reabilitação 8, 9, 1, 3, 4, 8, 9, 11, 14, 15, 25, 34, 40, 41, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 63, 64, 89, 112, 137, 139, 140, 142, 147, 150, 151, 161, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 192, 193, 197, 199

Registros de Mortalidade 30

S

Saúde Materno-Infantil 121

Saúde Pública 5, 2, 31, 41, 42, 43, 108, 113, 117, 121, 134, 141, 153, 154, 159, 182

Saúde Trabalhador 17

T

Técnicas de Exercício e Movimento 100

Tecnologia Assistiva 7, 40, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52

Terapias complementares 65

Tratamento Fisioterapêutico 1, 9, 10, 98

TEMAS EM FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL:

Pesquisa e desafios

2



- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2021

TEMAS EM FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL:

Pesquisa e desafios

2



- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2021