















Anelice Calixto Ruh (Organizadora)











# Anelice Calixto Ruh (Organizadora)

# Saberes e Competências em Fisioterapia 3

Atena Editora 2019

#### 2019 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2019 Os Autores

Copyright da Edição © 2019 Atena Editora

Editora Executiva: Profa Dra Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
- Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior Universidade Federal Fluminense
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves Universidade Federal do Tocantins
- Profa Dra Natiéli Piovesan Instituto Federal do Rio Grande do Norte
- Profa Dra Paola Andressa Scortegagna Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior Universidade Federal do Oeste do Pará
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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
- Profa Dra 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
- Profa Dra 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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



Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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.<sup>a</sup> 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)

Saberes e competências em fisioterapia 3 [recurso eletrônico] /
Organizadora Anelice Calixto Ruh. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2019. – (Saberes e Competências em Fisioterapia; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-544-0

DOI 10.22533/at.ed.440192008

1. Fisioterapia. 2. Fisioterapia – Estudo e ensino. 3. Saúde. I.Ruh, Anelice Calixto. II. Série.

CDD 615.8

Elaborado por Maurício Amormino Júnior - CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

<u>www.atenaeditora.com.br</u>

contato@atenaeditora.com.br



#### **APRESENTAÇÃO**

Esta sendo cada vez mais necessários, estudos e pesquisas novas sobre doenças com maior índice de mortalidade e morbidades em nosso país. A terceira edição do compilado de temas sobre fisioterapia nos traz estudos com atualizações e reflexões sobre estas doenças, novas abordagem e pensamentos que nos fazem refletir sobre a prevenção e principalmente a reabilitação reinserindo o paciente portador na sociedade, tornando produtivo novamente, sendo que hoje a população idosa precisa ser produtiva, pois o nosso sistema econômico não nos permite uma aposentadoria tranquila, então devemos trabalhar com prevenção, terapias alternativas e reabilitadoras por completo, que amparem a nossa população em termos de saúde e bem-estar.

A atenção integral a saúde faz referência a promoção, proteção e recuperação da saúde em todos os três níveis de atenção, levando em conta o contexto social e a individualidade, não generalizando a abordagem do paciente, o que com certeza e comprovadamente leva ao insucesso das terapias. Assim sendo, a formação profissional deve ser diferenciada, professores devem estar atentos a ensinar o aluno a pensar sobre a patologia em cada individuo, porque cada paciente apresenta a doença de uma forma, os níveis de dor diferem de pessoa para pessoa, bem como a resposta ao tratamento.

O sucesso para uma população saudável é o conhecimento tanto da própria população como dos profissionais que a orientam e tratam. O Brasil ainda tem um longo caminho a atenção primaria de saúde que é a prevenção. Ensinar os profissionais a avaliarem e tratarem o paciente individualmente, sem protocolos predefinidos.

O câncer, uma patologia crescente e desafiadora, mundialmente, pode provocar alterações funcionais, como diminuição da amplitude de movimento ativo e passivo, diminuição de força muscular, limitação de mobilidade funcional, com isso surge a necessidade de inserir os cuidados paliativos aos pacientes e familiares, para isto o profissional fisioterapeuta deve sempre se atualizar sobre este tema.

A prematuridade também é um grande desafio para saúde publica, ele é um grande fator de risco para distúrbios do desenvolvimento motor. Somado a equipe multidisciplinar o fisioterapeuta atua afim de contribuir para redução da mortalidade e morbidades advindas deste episodio.

A faixa etária trabalhadora apresenta alta índice de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Há uma complexidade em se diagnosticar a doença laboral e determinar a conexão causal entre a doença e o trabalho. Comprometendo o individuo, que não recebe o tratamento adequado para assim voltar a exercer sua atividade laboral, prejudicando assim a previdência social. Estudos e atualizações nesta área nos ajudam a melhorar nestes aspectos.

A dor, seja de qualquer origem, leva a frustação do paciente, diminuindo sua produtividade de uma forma geral, para isto, lendo os artigos deste compilado tenha

em mente sempre a atualização, o pensamento critico, sobre os temas e sobre como você trabalha este paciente. Como você o vê? Como você deve trata-lo? Qual seu empenho nisso? Pense e ATUALIZE-SE sempre.

Aproveite e Leitura!

Anelice Calixto Ruh

#### **SUMÁRIO**

CAPÍTULO 11
ANÁLISE DO EQUILÍBRIO E CONTROLE POSTURAL EM DEFICIENTES VISUAIS ADQUIRIDOS
Rosália Amazonas Aragão De Nadai Giovanna Barros Gonçalves
DOI 10.22533/at.ed.4401920081
CAPÍTULO 211
ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA À PACIENTES COM TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO E SUA RELAÇÃO COM A MANUTENÇÃO DA PRESSÃO INTRACRANIANA: REVISÃO DE LITERATURA Marias Áurea Catarina Passos Lopes Amanda Tais Pereira da Silva Rodrigues Ana Amélia de Alencar Diegues Jane Lane de Oliveira Sandes Maiara Cristiane Ribeiro Costa Deisiane Lima dos Santos Jacira de Menezes Gomes Edwiges Aline Freitas Peixoto Cavalcante Daniel Nunes de Oliveira Viviane da Cunha Matos Maria das Graças Silva  DOI 10.22533/at.ed.4401920082
CAPÍTULO 324
ATUAÇÃO FISIOTERÁPICA NA LEUCEMIA INFANTIL: REVISÃO SISTEMÁTICA  Loyse Gurgel dos Santos  Deisiane Lima dos Santos  Jane Lane de Oliveira Sandes  Maiara Cristiane Ribeiro Costa
DOI 10.22533/at.ed.4401920083
CAPÍTULO 434
AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR, CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA NO PRÉ- OPERATÓRIO DE PACIENTES COM CANCER EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BELÉM
Renato da Costa Teixeira Bastira Silva Cavalcante Laerte Jonatas Leray Guedes Karina Carvalho Marques Bianca Silva da Cruz Lizandra Dias Magno Jaqueline Bacelar da Silva
DOI 10.22533/at.ed.4401920084

CAPÍTULO 542
AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO POSTURAL DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: UM ESTUDO TRANSVERSAL
Viviane Carla Rodrigues da Silva Lélio Russell de Moura Rocha¹; José Lião de Souza Júnior Kennedy Freitas Pereira Alves François Talles Medeiros Rodrigues Gabriel Barreto Antonino Luana Caroline de Oliveira Parente Thaís Vitorino Marques Daniel Florentino de Lima Breno de França Chagas João Victor Torres Duarte Ana Paula de Lima Ferreira Maria das Graças Rodrigues de Araújo  DOI 10.22533/at.ed.4401920085
CAPÍTULO 6
CORRELAÇÃO ENTRE DOR, QUALIDADE DO SONO E GRAU DE CATASTROFIZAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULARAPÓS UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO ANALGÉSICA  Ana Paula de Lima Ferreira  Maria das Graças Rodrigues de Araújo Dayse Regina Alves da Costa Débora Wanderley Villela  Ana Izabela Sobral de Oliveira Souza Carla Raquel de Melo Daher Jader Barbosa Fonseca Isaac Newton de Abreu Figueirêdo Juliana Avelino Santiago Elisama Maria de Amorim Catarina Nicácio dos Santos Leonardo Rigoldi Bonjardim  DOI 10.22533/at.ed.4401920086
CAPÍTULO 7
CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E DOLOROSA DE PREMATUROS SUBMETIDOS A FISIOTERAPIA MOTORA EM UNIDADES NEONATAIS  Mara Marusia Martins Sampaio Campos Mariana de Sousa Lima Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo Kellen Yamille dos Santos Chaves Raquel Emanuele de França Mendes Daniela Uchoa Pires Lima Juliana Chaves Barros de Alencar Samira de Morais Sousa
DOI 10.22533/at.ed.4401920087

CAPÍTULO 873
DOENÇAS OCUPACIONAIS RELACIONADAS AO TRABALHO EM COSTUREIROS DE UMA FÁBRICA DE CONFECÇÕES
Bárbara Carvalho dos Santos Claudeneide Araújo Rodrigues Kledson Amaro de Moura Fé Francelly Carvalho dos Santos Suellen Aparecida Patricio Pereira Roniel Alef de Oliveira Costa Eloiza Melo Queiroz Matilde Nascimento Rabelo Laércio Bruno Ferreira Martins Daccione Ramos da Conceição Brena Costa de Oliveira Fabriza Maria da Conceição Lopes David Reis Moura
DOI 10.22533/at.ed.4401920088
CAPÍTULO 980
EFEITO DA QUIROPRAXIA SOBRE A DOR E MOBILIDADE DE PACIENTES COM ESPONDILOARTROSE CERVICAL
Carlos Eduardo Gama Giovanna Barros Gonçalves
Ramon Fontes David
DOI 10.22533/at.ed.4401920089
CAPÍTULO 1091
ENVELHECIMENTO E ALTERAÇÕES FUNCIONAIS: A FISIOTERAPIA NA PROMOÇÃO E ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO
Gustavo Coringa de Lemos Ivanna Trícia Gonçalves Fernandes Maria Stella Rocha Cordeiro de Oliveira Sabrina Bezerra de Oliveira
Tatiana Vitória Costa de Almeida Mariana Mendes Pinto
DOI 10.22533/at.ed.44019200810
CAPÍTULO 1199
EXPERIÊNCIA ESTUDANTIL NA FISIOTERAPIA GRUPAL USANDO AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES
Josiane Schadeck de Almeida Altemar Cássia Cristina Braghini Tahiana Cadore Lorenzet Zorzi
Carolina Facini Roht Juliano Fritzen
DOI 10.22533/at.ed.44019200811
CAPÍTULO 12103
ESTABILIZAÇÃO SEGMENTAR VERTEBRAL NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA
Samanta Erlen Martins Pereira
DOI 10.22533/at.ed.44019200812

CAPÍTULO 13 113
FATORES DE RISCO PARA DORES LOMBARES EM UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE FISIOTERAPIA
Geline de Freitas Sousa Ianny Mara Lima Evangelista Maria Edilania Cavalcante Pereira Rachel Hercília Lima Guimarães Viviane Pinheiro Oliveira João Marcos Ferreira de Lima Silva Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça Paulo César de Mendonça
DOI 10.22533/at.ed.44019200813
CAPÍTULO 14  IMPORTÂNCIA DO FISIOTERAPEUTA NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE  Fernanda Cristina de Oliveira  Carla Alcon Tranin.  Célia Maria Oliveira Gomide
DOI 10.22533/at.ed.44019200814
CAPÍTULO 15127
INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE PULMÃO Loyse Gurgel dos Santos Deisiane Lima dos Santos Jane Lane de Oliveira Sandes Maiara Cristiane Ribeiro Costa
DOI 10.22533/at.ed.44019200815
CAPÍTULO 16135
INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS REALIZADAS DURANTE A ASSISTÊNCIA A PACIENTES COM SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO (SDRA): REVISÃO DE LITERATURA Maria Áurea Catarina Passos Lopes Brenda Mickaelle Gadelha da Costa Isabelly Santos Lima Maia Isadora Santos Lima de Souza Francisca Juliana Rodrigues de Souza Jacira de Menezes Gomes
DOI 10.22533/at.ed.44019200816
CAPÍTULO 17148
LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DA PNEUMONIA NO ESTADO DE MINAS GERAIS E A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NESTA PATOLOGIA  Erlaine da Silva Souza Andrês Valente Chiapeta Willerson Custodio da Silva
DOI 10.22533/at.ed.44019200817

SUMÁRIO

CAPÍTULO 18157
LEVANTAMENTO ETNOFARMACOLÓGICO DAS PLANTAS MEDICINAIS VENDIDAS EM FEIRAS, ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E MERCADOS, COM FINALIDADES PARA O SISTEMA DIGESTIVO E ANTIINFLAMÁTORIO REALIZADO NA CIDADE DE SÃO LUÍS – MA
Elizangela Araujo Pestana Motta Silvana Luiza Pires Furtado Rayanne Jordanne Ericeira Cardoso
Rose da Costa Dias
DOI 10.22533/at.ed.44019200818
CAPÍTULO 19168
OS EFEITOS DO HIBISCO (HIBISCOS SABDARIFFA) NO EMAGRECIMENTO  Jersica Martins Bittencourt  Eliene da Silva Martins Viana  Jessica Tainara de Souza  Samara da Silva Souza
DOI 10.22533/at.ed.44019200819
CAPÍTULO 20
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES ATENDIDOS NO SERVIÇO DE FISIOTERAPIA ORTOPÉDICA E TRAUMATOLÓGICA DA CLÍNICA-ESCOLA DE UMA UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA Eduardo Linden Junior
Ione Lourdes Uberti Taíze Lorenzet
DOI 10.22533/at.ed.44019200820
DOI 10.22533/at.ed.44019200820  CAPÍTULO 21
CAPÍTULO 21
CAPÍTULO 21
CAPÍTULO 21
CAPÍTULO 21
CAPÍTULO 21
CAPÍTULO 21

CAPÍTULO 23
RELEVÂNCIA DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NA ASSISTÊNCIA A CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN
Maria Áurea Catarina Passos Lopes
Maria Juliana Moreira da Costa
Ana Caroline Gomes Araújo Ana Amélia de Alencar Diegues
Leidyanne Rocha Batista
Marcela Myllene Araújo Oliveira
Rafaela Bandeira Fontoura Roseane Carvalho de Souza
Alessandra Maia Furtado de Figueiredo
DOI 10.22533/at.ed.44019200823
CAPÍTULO 24215
A DOENÇA DE PARKINSON NA ÓTICA DOS CUIDADORES INFORMAIS
Julia Lorenzi Procati
Juliana Saibt Martins
DOI 10.22533/at.ed.44019200824
CAPÍTULO 25
HIPOTERMIA TERAPÊUTICA: RESULTADOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO NEUROMOTOR DE CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA HIPÓXICO-ISQUÊMICA
Juliana Saibt Martins
Débora Schimit Sauzem
Marluci Castagna Feltrin
DOI 10.22533/at.ed.44019200825
SOBRE A ORGANIZADORA237
ÍNDICE REMISSIVO238

## **CAPÍTULO 15**

# INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE PULMÃO

#### **Loyse Gurgel dos Santos**

Faculdade Maurício de Nassau, Fortaleza-Ce. Curso de Fisioterapia

#### **Deisiane Lima dos Santos**

Faculdade Maurício de Nassau, Fortaleza-Ce. Curso de Fisioterapia

#### Jane Lane de Oliveira Sandes

Faculdade Maurício de Nassau, Fortaleza-Ce. Curso de Fisioterapia

#### **Maiara Cristiane Ribeiro Costa**

Faculdade Maurício de Nassau, Fortaleza-Ce. Curso de Fisioterapia

**RESUMO:** Dentre as diversas neoplasias malignas destaca-se o câncer (CA) de pulmão, sendo esse considerado um dos tumores mais incidentes e prevalentes que possui altos índices de mortalidade tanto na população mundial como no Brasil. O objetivo deste estudo foi analisar a intervenção da fisioterapia no tratamento do câncer de pulmão. Para tanto foi realizado uma revisão integrativa utilizandose as bases de dados: PUBMED, PEDRO, LILACS e SCIELO. Os critérios de inclusão foram artigos publicados em português, inglês e espanhol no período de 2007 a 2017, texto com disponibilidade na sua versão integral, que abordassem a intervenção fisioterápica no paciente com câncer de pulmão sendo excluídos artigos que abordassem outras neoplasias e estudos que não mostrassem o tratamento fisioterápico. Tanto a fisioterapia respiratória como o exercício físico têm se mostrado eficaz na melhora da função pulmonar, aptidão física e impactam positivamente na qualidade de vida de pacientes diagnosticados co CA de pulmão. A neoplasia pulmonar está associada a grandes dificuldades físicas, causando angustia devido os sintomas presentes, fato esse que influenciará diretamente nas atividades de vida diária. Diante do exposto, a reabilitação busca manter a capacidade do exercício pós-operatório aumentando a capacidade respiratória e diminuindo a fadiga contribuindo dessa forma, com o estado psicológico e na qualidade de vida desses pacientes. De acordo com os achados do presente estudo é possível afirmar que os programas de reabilitação pulmonar e exercícios físicos podem atuar de forma positiva na capacidade funcional e qualidade de vida dos indivíduos em tratamento do câncer de pulmão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoplasia pulmonar, fisioterapia e tratamento.

# PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN THE TREATMENT OF LUNG CANCER

**ABSTRACT:** Among the various malignancies, lung cancer (CA) stands out, being considered one of the most incident and prevalent tumors

that has high mortality rates both in the world population and in Brazil. The objective of this study was to analyze the intervention of physiotherapy in the treatment of lung cancer. For that, an integrative review was performed using the databases PUBMED, PEDRO, LILACS and SCIELO. Inclusion criteria were articles published in Portuguese, English and Spanish from 2007 to 2017, text with availability in its full version, that addressed the physiotherapeutic intervention in the patient with lung cancer, excluding articles that addressed other neoplasms and studies that did not physical therapy. Both respiratory physiotherapy and physical exercise have been shown to be effective in improving pulmonary function, physical fitness and positively impact the quality of life of patients diagnosed with Lung CA. Pulmonary neoplasia is associated with great physical difficulties, causing distress due to the present symptoms, a fact that will directly influence the activities of daily living. In view of the above, rehabilitation seeks to maintain the capacity of the postoperative exercise by increasing respiratory capacity and reducing fatigue, thus contributing to the psychological state and quality of life of these patients. According to the findings of the present study it is possible to affirm that pulmonary rehabilitation programs and physical exercises can positively affect the functional capacity and quality of life of individuals undergoing lung cancer treatment. **KEYWORDS:** Pulmonary neoplasia, Physiotherapy and Treatment.

**NETWORDS:** Pulmonary neopiasia, Physiotherapy and Treatme

#### 1 I INTRODUÇÃO

Os fatores que influenciaram o Brasil na década de 1950 decorrentes da urbanização e modernização mudou a qualidade de acesso aos serviços, à qualidade de vida e estilo de vida, bem como a educação (BARBOSA IS *et al.*, 2016; DHILLON PK *et al.*, 2011). Como consequência disto o Brasil sofreu grandes mudanças epidemiológicas e demográficas, o que acarretou em uma mudança de perfil demográfico. Nas últimas décadas as doenças transmissíveis (DT), predominantes em maiores proporções em países desenvolvidos, foram e estão sendo substituídas pelas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (MARRERO SL *et al.*, 2012; AGUIAR JR PN *et al.*, 2016; HUMAN DEVELOPMENT NETWORK, 2018).

Segundo dados do Ministério da Saúde o Câncer (CA) é a segunda DCNT em prevalência ficando atrás, apenas, das doenças cardiovasculares, com risco estimado de 18,16 casos novos a cada 100 mil homens (WHO, 2012).

O Câncer se tornou um problema de saúde pública em 2012, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), quando ocupou o primeiro lugar no processo de morbimortalidade entre homens e o segundo lugar em mulheres, apresentando uma perspectiva de 1,4 milhões de mortes por ano (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015, (WHO, 2012). O CA de pulmão é um tumor maligno de característica primitiva e natureza epitelial, sendo comum do trato respiratório inferior, diagnosticado em fumantes, apresentando maior incidência em homens maiores de 50 anos de idade, com sintomas torácicos e/ou manifestações hemodinâmicas (DA SILVA *et al.*, 2012; GIACOMELLI IP *et al.*, 2017; INCA, 2011).

Estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA) para o Brasil estimam-se 18.740 casos novos de câncer de pulmão entre homens e de 12.530 nas mulheres para cada ano do biênio 2018-2019. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de pulmão em homens é o terceiro mais frequente na Região Nordeste (10,37/100 mil) (INCA, 2017).

O GLOBOCAN (GCO), plataforma interativa com estatísticas globais de câncer, afirma que o câncer de pulmão apresenta uma incidência de 82,5% de novos casos para pessoas do sexo masculino, ocupando o primeiro lugar no ranking, e atingindo 38% de pessoas do sexo feminino. O processo de mortalidade, para ambos os sexos, é de 48,9% em 2018, atingindo 70,9% dos homens. Dados recentemente publicados pelo GCO mostra que no ano de 2040 exista 29,5 milhões de novos casos mundiais para câncer, o que em 2018 esse número se resultou a 18,1 milhões de pessoas (GLOBOCAN).

Em uma visão geral, o câncer de pulmão é classificado em dois grupos: os carcinomas de células pequenas (oat-cell carcinomas) e os carcinomas de células não pequenas (non oat-cell carcinomas) (INCA, 2017).

O carcinoma brônquico é uma doença irremediavelmente fatal quando não tratada. O óbito ocorre dentro de dois anos, a partir das primeiras queixas clínicas, em 97% dos pacientes que não receberam tratamento cirúrgico (MELO *et al.*, 2013).

O tabagismo é a principal causa de câncer de pulmão, sendo responsável por, aproximadamente, sete milhões de mortes anuais no mundo, incluindo o câncer (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015; CANADIAN CANCER STATISTICS, 2015).

O CA pulmonar é, assintomático quando o nódulo mede menos do que 1 cm de diâmetro e não tendo decorridos seis sétimos do período de sua evolução no paciente. Por não existir rastreamento eficaz para esse tipo de câncer, na maioria das vezes, o diagnóstico é tardio, quando a doença já se encontra em fases avançadas, o que impede o tratamento curativo. Apenas 20% dos casos são diagnosticados em fases iniciais (DA SILVA *et al.*, 2012; NOVAES *et al.*, 2012; INCA, 2017).

O paciente com câncer pulmonar está mais propenso a progredir a uma insuficiência respiratória por congestão das veias pulmonares, infecções ou por alterações na ventilação-perfusão secundária a atelectasias. Acompanhada de redução do calibre das vias aéreas, devida à compressão intrínseca ou extrínseca, contribui para que o mesmo apresente problemas nas trocas gasosas e gradiente alveolar. As manifestações clínicas do câncer pulmonar estão relacionadas com o crescimento local do tumor, presença de metástases intratorácicas e/ou à distância e as síndromes paraneoplásicas. E podem ocasionar tosse, dispneia e sibilos. A tosse é o sintoma mais frequente relacionado ao câncer pulmonar, existente em até 75% dos casos associada com a insuficiência respiratória. A insuficiência respiratória se mostra como causa limitante do paciente na realização de suas atividades de vida diárias, contribuindo assim para o agravamento das complicações nos pacientes oncológicos (FONSECA et al, 2016). O tratamento depende do histórico do paciente, de sua idade,

de seu estado geral, do estágio e tipo de tumor. A cirurgia, radioterapia e quimioterapia são os métodos básicos para tratar o câncer de pulmão. Esses tratamentos podem ser utilizados separadamente ou, muitas vezes, combinados entre si (MELO *et al*, 2013), o tratamento é considerado uma intervenção de alta complexidade, tendo em vista que os efeitos deletérios às células saudáveis e seus conseqüentes parefeitos somamse às características da população mais acometida. Entre as diversas estratégias que englobam o tratamento oncológico, tem-se evidenciado na literatura os efeitos positivos da atividade física na qualidade de vida desses pacientes (DE BACKER *et al*, 2007).

O objetivo deste estudo foi analisar a intervenção da fisioterapia no tratamento do câncer de pulmão

#### 2 I METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do presente estudo realizamos uma revisão integrativa, utilizando as bases de dados: PUBMED, PEDRO, LILACS e SCIELO, publicados em português, inglês e espanhol, no período de 2007 a 2017.

Os critérios de inclusão: texto com disponibilidade na sua versão integral, que abordassem a intervenção fisioterápica no paciente com câncer de pulmão sendo excluídos artigos que não obedeceram aos critérios supracitados.

Utilizou- se como descritores as seguintes palavras: neoplasia de pulmão, fisioterapia e tratamento oncológico.

#### **3 I RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com base no levantamento de dados foram selecionados os artigos que abordaram a respeito dos efeitos da intervenção fisioterapêutica no pré e pós-operatório de ressecção pulmonar, como o tratamento mais efetivo para neoplasia de pulmão. De acordo com os estudos foi possível observar que tanto a fisioterapia respiratória como o exercício físico tem se mostrado eficaz na melhora da função pulmonar, aptidão física e impactam positivamente na qualidade de vida de pacientes com neoplasia pulmonar.

Dentre as diversas neoplasias malignas destaca-se o câncer (CA) de pulmão, sendo esse considerado um dos tumores mais incidentes e prevalentes, que possui altos índices de mortalidade tanto na população mundial como no Brasil (SEIXAS RJ et al, 2012). A neoplasia pulmonar está associada a uma carga excessiva de grandes dificuldades físicas causando angustia diante dos sintomas e impactando diretamente nas atividades diárias desses pacientes. Alguns dos sintomas típicos da doença incluem dispneia, fadiga, diminuição da capacidade física, perda de peso, tosse, dor e insônia. Sintomas esses que influenciam diretamente na qualidade de vida dos pacientes e resultam em grande sofrimento (GRANGER CL, 2016; ANDERSEN AH et al., 2011).

De acordo com a literatura a ressecção cirúrgica do tumor fornece o melhor potencial chance de cura. Para as pessoas aptas a realizar a cirurgia, os tipos de cirurgia indicada incluem pneumonectomia, lobectomia ou ressecção sub-lobar (GRANGER CL, 2016; TC LI et al., 2017). Embora ainda não estejam definidas as evidências que apoiam a avaliação funcional de rotina pré-cirurgica, avaliar a capacidade funcional antes da cirurgia é de fundamental importância para a condução do tratamento desses pacientes, tanto para razões prognósticas como terapêuticas. Assim, o papel da reabilitação visa manter a capacidade do exercício no pós-operatório, melhorando a função respiratória, reduzindo a fadiga e contribuindo tanto no estado psicológico como na qualidade de vida relacionada à saúde. Durante avaliação pré-operatória é possível identificar o aumento do risco de complicações pré-operatórias bem como avaliar a incapacidade à longo prazo de pacientes com CA de pulmão submetidos a cirurgia (TC LI et al., 2017). Dentro dos programas de reabilitação pulmonar o treinamento de resistência é bem mais frequente, e pouca atenção se da ao treinamento de força com isso, os pacientes aptos a realizar o treinamento são geralmente aconselhados a treinar com cargas de esforço bem abaixo do que as diretrizes padrão de força sugere para o treinamento (DE BACKER IC et al., 2007).

ANDERSEN AH et al., (2011) em seu estudo elaborou um protocolo de reabilitação afim de observar se há melhora da aptidão física e qualidade de vida dos pacientes avaliados. Para isso durante ou após o tratamento foram realizados 7 semanas de exercícios ventilatórios, caminhadas a 85%, VO2 máx. estimado no teste incremental, atividades indutoras de dispneia e técnicas de controle respiratório. Para avaliação foram feitos teste de caminhada shuttle incremental e de resistência, e medição da função pulmonar e qualidade de vida auto referida. Como resultado foram observadas que dos 17 pacientes que completaram a intervenção 12 destes apresentaram melhora no teste de caminhada shuttle incremental e 15 obtiveram melhora da resistência, concluindo que em pacientes com neoplasia pulmonar a aptidão física apresenta melhoras significativas após o programa de intervenção, porem não foram observada mudança da função pulmonar nem melhoria na qualidade de vida.

PEHILIVAN E *et al.*, (2011) em seu estudo avaliou os efeitos da fisioterapia intensiva pré-operatório de curta duração. Para o estudo foram selecionados 70 pacientes com câncer de pulmão células não pequenas (CPNPC) aptos a realizar tratamento cirúrgico, divididos em dois grupos: controle e de estudo. A fisioterapia intensiva foi realizada no grupo de estudo antes da cirurgia, após o procedimento ambos os grupos receberam fisioterapia como rotina do serviço. Para avaliação foram coletados os dados de função pulmonar, trocas gasosas, capacidade de difusão e distribuição ventilação/perfusão. De acordo com os resultados o teste de função pulmonar não apresentou diferença entre os dois grupos, em relação à saturação de oxigênio no sangue periférico houve um aumento no grupo de estudo, quando observada o tempo de internação houve uma redução significativa no grupo de estudo assim como na distribuição da ventilação/perfusão. Concluindo que fisioterapia

intensiva tem mostrado resultado positivo no aumento da saturação de oxigênio, na redução da permanência hospitalar e na alteração da distribuição ventilação / perfusão. Impactando positivamente na capacidade de exercício dos pacientes.

Em um estudo realizado com 47 pacientes diagnosticados com CPNPC (GLATTKI GP et al., 2012), buscou averiguar a utilidade de um programa de reabilitação pulmonar após o final do tratamento do câncer na função pulmonar e capacidade de exercício destes pacientes. Para a avaliação foram analisados os testes de função pulmonar, gasometria arterial, teste de caminhada de 6 minutos e gravidade da dispnéia antes e depois da reabilitação pulmonar. Após a conclusão da intervenção os resultados obtidos formam: um aumento significativo do volume expiratório forçado no primeiro segundo bem como aumento da capacidade vital forçada e da distância do teste de caminhada de 6 minutos. Houve também uma melhora expressiva na gravidade da dispneia. De acordo com os dados obtidos foi possível observar que a melhora na função pulmonar e na capacidade de exercício se apresentou semelhante entre os pacientes com e sem patologias associadas como a DPOC e entre os pacientes que foram ou não submetidos à cirurgia torácica. Concluindo que pacientes aptos a se submeter a programas de reabilitação após o tratamento do CA, podem se beneficiar com a melhora da capacidade de exercício e função pulmonar independente de outras patologias e do tratamento cirúrgico de CA de pulmão.

Em um estudo piloto realizado por QUIST M *et al.*, (2012) procurou-se avaliar a segurança e viabilidade de um programa de intervenção composto por exercício físico e de relaxamento em pacientes com câncer inoperável submetidos ao tratamento de quimioterapia. Para a composição do estudo foi utilizado um teste de exercício incremental que avaliou o pico de consumo de oxigênio, teste de repetição máxima para medir a força muscular e a escala de avaliação funcional da terapia do câncer para avaliar a qualidade de vida. Ao final do estudo foi observado melhora tanto no pico de consumo de oxigênio como no teste de caminhada de 6 minutos, houve aumento da força muscular e uma significativa melhora no bem estar emocional dos pacientes avaliados. Com o estudo foi possível observar que o treinamento físico contribuiu para melhora tanto de índices fisiológicos como na qualidade de vida destes doentes sendo o treinamento seguro para pacientes com neoplasia pulmonar em estágio avançado.

Ainda com base na avaliação de força muscular e qualidade de vida ARBANE G et al., (2011) realizou um estudo onde buscou observar o impacto do exercício e do treinamento de força na qualidade de vida, tolerância ao exercício e força muscular em pacientes após a realização de ressecção pulmonar. O presente estudo foi composto pelo grupo controle que realizou tratamento usual (ligações telefônicas semanais) e o grupo de intervenção que recebeu tratamento domiciliar duas vezes ao dia mais os cuidados habituais (ligações telefônicas semanais). Durante a avaliação foi realizado o teste de caminhada de 6 minutos no pré-operatório, cinco dias após da cirurgia e doze semanas após a cirurgia. Após a analise dos dados foi observada que houve uma diminuição na distância percorrida na avaliação do quinto PO em relação a

avaliação pré-operatório, mostrando que houve perda funcional nos primeiros dias de pós-operatório, após 12 semanas foi observado o retorno dos níveis encontrados no pré-operatório. O treinamento de força após a cirurgia se mostrou efetivo impedindo a perda de força muscular (esse perda foi observado no grupo controle), porém em relação ao teste de caminhada e qualidade de vida o treinamento não se mostrou efetivo.

#### 4 I CONCLUSÃO

De acordo com os achados do presente estudo é possível afirmar que os programas de reabilitação pulmonar e exercícios físicos podem atuar de forma positiva na capacidade funcional e qualidade de vida na maioria dos indivíduos em tratamento do câncer de pulmão. Porém ainda há necessidade de estudos que comprovem o real beneficio dos exercícios para a implantação de um programa seguro na pratica clinica. A diversidade de protocolos de exercícios existentes sem embasamento comprovado e os escassos conhecimentos acerca dos mecanismos pelos quais o exercício são capazes de promover esses benefícios precisam ser considerados. Com isso, novos estudos com comprovação metodológica e maiores amostras precisam ser realizados, na busca de uma melhor compreensão sobre os possíveis benefícios do exercício físico diante do câncer pulmonar.

#### **REFERÊNCIAS**

AGUIAR JR PN *et al.* Disparidades na epidemiologia e no tratamento de câncer nas populações indígenas brasileiras. Einstein (São Paulo), São Paulo, v.14, n.3, p.330-337, Sept. 2016

AMERICAN CANCER SOCIETY. **GLOBAL CANCER FACTS & FIGURES** [Internet]. Atlanta: American Cancer Society; 2015 [cited 2018 July 28]. Available from: http:// www.cancer.org/research/cancerfactsstatistics/globa

ANDERSEN AH, *et al.* **Do patients with lung cancer benefit from physical exercise?** Acta Oncol., v.50, n.2, p.307-13, 2011.

ARBANE G *et al.* Evaluation of an early exercise intervention after thoracotomy for non-small cell lung cancer (NSCLC), effects on quality of life, muscle strength and exercise tolerance: randomized controlled trial. Lung Cancer, v.71, n.2, p.229-34, 2011.

BARBOSA IS *et al.* Trends in mortality rates of the ten leading causes death cancer in Brazil, **1996-2012.** Revista Ciência Plural, v.2, n.1, p.3-16, 2016.

CANADIAN CANCER SOCIETY. Canadian cancer statistics 2015. Toronto, 2015.

DE BACKER IC *et al.* **High-intensity strength training improves quality of life in cancer survivors**. Acta Oncol., v.46, n.8, p.1143-51, 2007.

DHILLON PK *et al.* Trends in breast, ovarian and cervical cancer incidence in Mumbai, India over a 30-year period, 1976–2005: an age–period–cohort Analysis British. J Cancer, v.105, p.723-730, 2011.

FONSECA RC; BARROS CSR; SOARES FO. **Fisioterapia respiratória em pacientes com câncer pulmonar:** Revisão de literatura. 2016.

GIACOMELLI IP *et al.* Câncer de pulmão: dados de três anos do registro hospitalar de câncer de um Hospital do Sul do Brasil. Arq. Catarin Med., v.46, n.3, p.129-146, jul.-set. 2017

GLATTKI GP *et al.* Pulmonary rehabilitation in non-small cell lung cancer patients after completion of treatment. Am J Clin Oncol., v.35, n.2, p.120-5, 2012.

GRANGER CL. **Physiotherapy management of lung cancer**. Journal of Physiotherapy, v.62, p.60–67, 2016.

HUMAN DEVELMENT NETWORK. The growing danger of non-communicable disease. Acting now to reverse course [Internet]. Washington (DT): The World Bank; 2011 [cited 2018 July 28 ]. Available from: http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/PeerReviewedPublications/WBDeepeningCrisis.pdf

IINSTITUTO NACIONAL DE CANCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2012 : incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação Geral de Ações Estratégicas, Coordenação de Prevenção e Vigilância. – Rio de Janeiro : Inca, 2011. 118 p.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. — Rio de Janeiro: INCA, 2017.

MARRERO SL *et al.* **Noncommunicable diseases: a global health crisis in a new world order**. JAMA, v.307, n.19, p.2037-8, 2012.

MELO TPT *et al.* A Percepção dos Pacientes Portadores de Neoplasia Pulmonar Avançada diante dos Cuidados Paliativos da Fisioterapia. Rev Bras Cancerol., v.59, n.34, p.547-553, 2013.

Pneumologia [recurso eletrônica]: princípios e praticas/oraganizador, Luiz Carlos Corrêa da Silva; coeditores, Jorge Lima Hetzel [et al] – Dados eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2012.

PEHILIVAN E *et al.* The effects of preoperative short-term intense physical therapy in lung cancer patients: a randomized controlled trial. Ann Thorac Cardiovasc Surg., v.17, n.5, p.461-8, 2011.

QUIST M *et al.* Safety and feasibility of a combined exercise intervention for inoperable lung cancer patients undergoing chemotherapy: a pilot study. Lung Cancer, v.75, n.2, p.203-8, 2012.

SEIXAS RJ *et al.* **Exercício Físico e Câncer de Pulmão**. Rev Bras Cancerol., v.58, n.2, p.267-275, 2012.

SIEGEL R et al. Cancer statistics, CA Cancer J Clin. v.62, p.10-29. 2012

TC LI *et al.* **Prehabilitation and rehabilitation for surgically lung cancer patients**. Journal of Cancer Research and Practice, v.4, p.89-94, 2017.

WHO Health Statistics – 2012; http://www.who.int/gho/publications/world\_health\_statistics/2012]

#### **SOBRE A ORGANIZADORA**

Anelice Calixto Ruh - Fisioterapeuta, pós-graduada em Ortopedia e Traumatologia pela PUCPR, mestre em Biologia Evolutiva pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Prática clínica em Ortopedia com ênfase em Dor Orofacial, desportiva. Professora em Graduação e Pós-Graduação em diversos cursos na área de saúde. Pesquisa clínica em Laserterapia, kinesio e linfo taping.

#### **ÍNDICE REMISSVO**

#### C

Câncer 5, 10, 25, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 168, 169, 186, 191

Capacidade Funcional 7, 24, 31, 34, 35, 36, 38, 48, 88, 95, 108, 109, 110, 127, 131, 133, 173, 217

Controle Postural 7, 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 199, 202, 203

#### D

Deficientes Visuais 7, 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Desenvolvimento Infantil 65, 72, 233, 235

Diabetes Mellitus 8, 42, 43, 44, 47, 49, 50, 224

Doenças Profissionais 74

Dor 5, 8, 9, 2, 24, 25, 29, 30, 35, 36, 38, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 71, 74, 75, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 88, 89, 90, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 130, 149, 173, 176, 180, 186, 189, 194, 219, 222, 237

Dor Lombar 103, 104, 105, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 176, 180

#### Ε

Envelhecimento 9, 35, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 125, 167, 173, 180, 198, 199, 202

Equilíbrio 7, 8, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 30, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 107, 111, 115, 186, 188, 191, 198, 199, 201, 202, 203, 213, 216

Espondiloartrose Cervical 9, 80, 81, 82

Estabilização 9, 2, 14, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 143 Estudantes 99, 101, 102, 114, 117, 118, 120, 121, 176, 180 Exercício 28, 31, 33, 38, 40, 96, 97, 103, 106, 107, 108, 110, 111, 124, 127, 130, 131,

132, 133, 134, 187, 188, 190, 191, 196, 209, 212, 214

#### F

Fatores de Risco 10, 91, 93, 95, 97, 113, 115, 117, 120, 121, 181, 184, 185, 195, 227 Fisioterapia 2, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 8, 9, 10, 12, 14, 18, 19, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 31, 32, 34, 42, 43, 52, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 78, 82, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 108, 111, 113, 115, 116, 118, 120, 121, 123, 125, 126, 127, 130, 131, 134, 135, 137, 138, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 150, 151, 152, 172, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 184, 186, 192, 193, 194, 196, 198, 199, 203, 205, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 219, 221, 223, 224, 226, 234, 235, 237, 238, 239, 240 Formação Profissional 5, 99

#### Н

Hipertensão Intracraniana 12, 13, 15

#### 

Indústria Têxtil 73, 74

Intervenção 10, 8, 14, 17, 22, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 57, 60, 64, 65, 66, 68, 71, 107, 108, 110, 127, 130, 131, 132, 135, 137, 139, 188, 189, 190, 192, 193, 196, 200, 208, 211, 228, 232, 233

#### L

Leucemia Infantil 7, 24

#### M

Mobilidade 5, 9, 26, 28, 29, 31, 35, 42, 46, 48, 49, 66, 80, 82, 91, 93, 94, 97, 115, 124, 186, 190, 196, 197, 199, 202, 203, 221

#### P

Pesquisa 1, 3, 4, 5, 8, 9, 14, 15, 17, 22, 27, 37, 38, 39, 40, 55, 56, 57, 62, 63, 64, 67, 68, 71, 76, 77, 78, 82, 87, 88, 90, 103, 105, 106, 111, 114, 116, 118, 120, 124, 137, 143, 146, 148, 150, 152, 157, 159, 165, 169, 170, 174, 175, 182, 185, 189, 191, 195, 199, 200, 203, 205, 208, 215, 217, 218, 220, 221, 222, 223, 226, 231, 232, 233, 237 Prematuridade 5, 64, 65

Pressão Intracraniana 7, 11, 12, 13, 15, 18, 21, 22

#### Q

Qualidade de Vida 7, 3, 8, 9, 10, 18, 24, 26, 27, 31, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 43, 47, 49, 64, 71, 75, 78, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 102, 108, 115, 120, 121, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 137, 150, 151, 152, 165, 173, 182, 189, 190, 194, 195, 202, 206, 211, 212, 213, 217, 221, 222, 223, 224

Quiropraxia 9, 80, 81, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 115, 172

#### S

Saúde do Idoso 9, 91, 92, 93, 95, 98 Serviço Hospitalar de Fisioterapia 12

#### T

Terapias Complementares 99

Transtornos Traumáticos Cumulativos 74

Tratamento 5, 9, 10, 14, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 40, 43, 45, 49, 54, 55, 57, 60, 61, 71, 72, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 94, 99, 100, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 111, 120, 121, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 137, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 148, 149, 150, 152, 158, 159, 160, 169, 172, 173, 174, 177,

178, 179, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 205, 210, 211, 212, 213, 217, 220, 221, 224, 228, 230, 232

Traumatismos Craniocerebrais 12, 15

#### U

Unidade de Terapia Intensiva 12, 13, 15, 21, 22, 41, 65, 66, 72, 135, 137 Universidade 11, 9, 10, 21, 22, 23, 34, 42, 52, 55, 57, 62, 64, 72, 73, 76, 91, 97, 99, 101, 114, 135, 146, 165, 166, 168, 172, 174, 175, 179, 180, 181, 182, 184, 198, 199, 200, 205, 212, 213, 214, 215, 217, 224, 226, 237

Agência Brasileira do ISBN ISBN 978-85-7247-544-0

9 788572 475440