

# A Função Multiprofissional da Fisioterapia 3

**Claudiane Ayres  
(Organizadora)**

# **A Função Multiprofissional da Fisioterapia 3**

**Claudiane Ayres  
(Organizadora)**

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Geraldo Alves

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
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. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

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. 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  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
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. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

F979 A função multiprofissional da fisioterapia 3 [recurso eletrônico] /  
Organizadora Claudiane Ayres. – Ponta Grossa, PR: Atena  
Editora, 2020. – (A função multiprofissional da fisioterapia; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-928-8

DOI 10.22533/at.ed.288201701

1. Fisioterapia – Brasil. 2. Fisioterapia – Profissão. I. Ayres,  
Claudiane. II. Série.

CDD 615.820981

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A multifuncionalidade da fisioterapia pode ser evidenciada através das diversas áreas da saúde em que a profissão atua. Profissionais fisioterapeutas, antes conhecidos como atuantes apenas em áreas mais “básicas” como ortopedia e neurologia, hoje assumem os mais diferentes espaços nas diversas especialidades das áreas da saúde: fisioterapia dermatofuncional, fisioterapia hospitalar, fisioterapia em urgência e emergência, fisioterapia em gerontologia, fisioterapia em saúde da mulher, fisioterapia orofacial, fisioterapia ocular, fisioterapia vestibular, fisioterapia em oncologia e cuidados paliativos, fisioterapia em saúde do trabalhador, fisioterapia respiratória, fisioterapia aquática, etc. Além das diversas áreas de atuação conquistadas, novos métodos e tecnologias vem sendo criados a fim de possibilitar uma atuação mais completa e eficaz no tratamento dos pacientes (correntes elétricas, técnicas manuais e instrumentais inovadoras, uso das tecnologias de informação e realidade virtual, etc). Outro ponto a se levar em consideração são as metodologias utilizadas no ensino e formação do profissional fisioterapeuta, que tem buscado melhorias para a formação e capacitação de tais profissionais.

Pensando em todas as possibilidades e atualizações que envolvem a multifuncionalidade da fisioterapia, a editora Atena lança o e-book “A Função Multiprofissional da Fisioterapia 2”, que traz 30 artigos capazes de fundamentar e evidenciar a atuação do fisioterapeuta nas suas diversas áreas de trabalho, desde a atuação clínica e hospitalar, até sua atuação no ensino, pesquisa e docência.

Convido- te a conhecer as diversas possibilidades que envolvem essa profissão tão abrangente.

Aproveite a leitura!

Claudiane Ayres

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
<b>A FISIOTERAPIA EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE: REVISÃO DE LITERATURA</b>	
Vandelma Lopes de Castro Roniel Alef de Oliveira Costa Eldson Rodrigues Borges Enio Daniel Pereira Martins Paulo Roberto Pereira Borges Kamylla Farias de Oliveira Mirian da Silva Boiba Ana Lys Marques Feitosa Livia Beatriz de Sousa Oliveira Elayne Maria Magalhães Lucília da Costa Siva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2882017011</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>6</b>
<b>A IMPORTÂNCIA DA VISITA DOMICILIAR NO EMPODERAMENTO DO USUÁRIO PARA O AUTOCUIDADO: UMA PERSPECTIVA FISIOTERAPÊUTICA</b>	
Maria Isabel Reis Ernesto Renata Romanholi Melo Myrla Soares Aguiar	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2882017012</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>11</b>
<b>A INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES NA ÁGUA NA FLEXIBILIDADE E FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM IDOSAS SEDENTÁRIAS</b>	
Bruna de Oliveira Rigo Vanessa Merljak Pereira Alexssander Weber Crivellaro Alecsandra Pinheiro Vendrusculo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2882017013</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>22</b>
<b>ADESÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AO PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA</b>	
Marcouse Santana Gonçalves Brena Costa de Oliveira Samara Martins de Oliveira Souza Valéria Monteiro Beserra da Silva Francelly Carvalho dos Santos Lanna Tayrine Marques Sousa Francisco Antonio Dourado Alves Thyara Maria Stanley Vieira Lima Claudeneide Araujo Rodrigues Andréa Gouveia Silva Marília Graziely Alves de Oliveira Iara Sayuri Shimizu	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2882017014</b>	

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>34</b>
<b>AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS ATIVOS ATRAVÉS DA ESCALA DE KATZ</b>	
Lindemberg Moura da Silva Maria Isabel Reis Ernesto Dayseanne Ferreira de Freitas Cleoneide Paulo Oliveira Pinheiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2882017015</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>43</b>
<b>AVALIAÇÃO DA CIRTOMETRIA TORÁCICA EM PACIENTES NO PÓS-OPERATÓRIO DE LAPAROTOMIAS E SUA CORRELAÇÃO COM AS COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS</b>	
Altevir Alencar Filho Eric da Silva Geilma Ramos do Carmo Lucas da Cruz Morais Santos Thamyres Xavier dos Santos Sousa Waldeck Pessoa da Cruz Filho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2882017016</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>56</b>
<b>BENEFÍCIOS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA NA ASSISTÊNCIA AOS PACIENTES COM NEOPLASIA PULMONAR: REVISÃO SISTEMÁTICA</b>	
Gabriel Parizoto Lisandro Gabriel de Melo Cerveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2882017017</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>57</b>
<b>CONHECIMENTO SOBRE A REABILITAÇÃO VESTIBULAR FISIOTERAPÊUTICA EM UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR</b>	
Amanda de Jesus Oliveira Nathália Costa Lobê Rafaela Ribeiro de Araújo Pamela dos Santos Nascimento Thaiane de Oliveira Campos Guimarães Amanda de Souza Araújo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2882017018</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>65</b>
<b>DEMANDA DE FISIOTERAPIA PELO SUS: REALIDADE DE UMA CIDADE DO RIO GRANDE DO SUL</b>	
Karim Kaiomi de Oliveira Bordignon Daiane Mazzola Gabriela Cristina Bonadiman Karen Raiana Kuhn da Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2882017019</b>	



**CAPÍTULO 10 ..... 76**

**DESAFIOS DA COMUNICAÇÃO DE MÁS NOTÍCIAS EM CUIDADOS PALIATIVOS ONCOPEDIÁTRICOS**

Kate Caroline Rocha dos Santos  
Katiele Sabrina de Oliveira  
Renata Nunes de Andrade  
Marcella Bomfim Senteno  
Daniela Santana Polati da Silveira

**DOI 10.22533/at.ed.28820170110**

**CAPÍTULO 11 ..... 83**

**EFEITOS DA TERAPIA VIBRATÓRIA EM MEMBROS INFERIORES SOBRE A MARCHA E O EQUILÍBRIO DE IDOSOS**

Fágner Magalhães  
Eulália Caroline de Sousa Santos Fonseca  
Adélia Cristina Alves Fernandes da Costa  
Adonias Nascimento Júnior  
Ana Klésia Ferreira de Sousa  
Mayra Kelly da Silva Xavier  
Janaína de Moraes Silva

**DOI 10.22533/at.ed.28820170111**

**CAPÍTULO 12 ..... 97**

**EFEITOS DO MÉTODO MCKENZIE NA CEFALEIA CERVICOGÊNICA EM ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA**

Vandelma Lopes de Castro  
Maria Ester Ibiapina Mendes de Carvalho  
Samantha Layra Rodrigues Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.28820170112**

**CAPÍTULO 13 ..... 105**

**EFEITOS DO TREINAMENTO MUSCULAR RESPIRATÓRIO (TMR) EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA – REVISÃO DE LITERATURA**

Thamires da Silva Leal  
Marina Daniele Sousa Alves  
Andreliny Kaliny da Silva Nascimento  
Victor Hugo Pereira Aragão  
Francelly Carvalho dos Santos  
Lucília da Costa Silva  
Camila de Araújo Lima

**DOI 10.22533/at.ed.28820170113**

**CAPÍTULO 14 ..... 109**

**ESTUDO DE QUATRO PACIENTES PÓS AVC DE UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA EM GRUPO NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA**

Gabriele Ruiz Keller  
Gabriela Marques Dias  
Ana Lucia Cervi Prado

**DOI 10.22533/at.ed.28820170114**

**CAPÍTULO 15 ..... 119**

**GRUPO DE CONTROLE DO TABAGISMO – UMA EXPERIÊNCIA VIRTUOSA NO ENSINO DA FISIOTERAPIA EM SAÚDE COLETIVA**

Mary Lee dos Santos  
Angelise Mozerle  
Mariza Aparecida Alves  
Cristian de Souza Freitas  
Karol de Paula Silva  
Christian Emanuel Ferreira Neves

**DOI 10.22533/at.ed.28820170115**

**CAPÍTULO 16 ..... 127**

**IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO A SAÚDE DE MULHERES RIBEIRINHAS AMAZÔNIDAS ESCALPELADAS**

Sara Elly Dias Nunes  
Rosana Maria de Avelar Fonseca  
Tatiana Lima dos Santos  
Sílvia Regina Brandão Rodrigues  
Dayse D. de Oliveira Silva  
Adélia Oliveira da Conceição  
André Gustavo Moura Guimarães

**DOI 10.22533/at.ed.28820170116**

**CAPÍTULO 17 ..... 140**

**ÍNDICES DE PAV EM PACIENTES INTERNADOS EM UTÍ'S DE UM HOSPITAL FILANTRÓPICO EM TERESINA, PIAUÍ**

Kaliny Caetano Silva  
Francelly Carvalho dos Santos  
Giliena Barros Alves  
Brena Costa de Oliveira  
Naiana Deodato da Silva  
Eulália Caroline de Sousa Santos Fonseca  
Arthenna Khristhinne Neves da Silva  
Josiene Felix de Moura Macedo  
Lucas Paiva de Passos Batista  
Antonio Anchieta Sousa Filho

**DOI 10.22533/at.ed.28820170117**

**CAPÍTULO 18 ..... 150**

**INFLUÊNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NO TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM PACIENTES CRÍTICOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Thamires da Silva Leal  
Marina Daniele Sousa Alves  
Brena Costa de Oliveira  
Samara da Silva Barbosa  
Bruna Steffany Aquino de Oliveira  
Larissa Kelly de Araújo Cardoso  
Ingrid da Silva Melo  
Victor Hugo Pereira Aragão  
Taís Alves da Silva  
Lueli Evelin Leite Mota  
Roniel Alef de Oliveira Costa

Eldson Rodrigues Borges

**DOI 10.22533/at.ed.28820170118**

**CAPÍTULO 19 ..... 155**

**INOVANDO EM SALA DE AULA NA ATENÇÃO À SAÚDE DA MULHER E DO HOMEM  
UTILIZANDO COMO RECURSOS AS METODOLOGIAS ATIVAS**

Angelise Mozerle

Mary Lee dos Santos

Sabrina Weiss Sties

**DOI 10.22533/at.ed.28820170119**

**CAPÍTULO 20 ..... 159**

**INSUFICIÊNCIA VENOSA CRÔNICA: UMA ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA**

Indira Alcantâra Queiroz

Karla Cavalcante Silva de Moraes

Nayara Alves de Sousa

Carla Pequeno da Silva

Zâmia Aline Barros Ferreira

Félix Meira Tavares

Rosana Porto Cirqueira

Vanessa da Silva Cruz

Karine Orrico Góes

Giovanna Porto dos Santos

Guacyra Costa Santos

Juliana Barros Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.28820170120**

**CAPÍTULO 21 ..... 173**

**O IMPACTO DA FUNCIONALIDADE NA QUALIDADE DE MORTE EM PACIENTES  
ONCOLÓGICOS**

Lara Oliveira Carrijo

Fernanda Cristina Chavaglia Marques

Isabella Fernandes Alves

Giovanna Oliveira Beraldo

Mariana Fernandes Peixoto

Daniela Santana Polati da Silveira

**DOI 10.22533/at.ed.28820170121**

**CAPÍTULO 22 ..... 182**

**O IMPACTO FAMILIAR NO PROCESSO DE NEUROPLASTICIDADE DE CRIANÇAS  
DE 0 A 4 ANOS COM ATRASO MOTOR POR MEIO DA ESTIMULAÇÃO MOTORA**

Karin Almeida da Silva

Cristiane Ribas Gonçalves

Wellington José Gomes Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.28820170122**

**CAPÍTULO 23 ..... 194**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES IDOSOS COM DIABETES MELLITUS  
TIPO 2 ASSOCIADO AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS**

Hengrid Graciely Nascimento Silva

Brena Costa de Oliveira

Samara Martins de Oliveira Souza

Isione Oliveira Castro  
Valéria Monteiro Beserra da Silva  
Francelly Carvalho dos Santos  
Claudeneide Araujo Rodrigues  
Andréa Gouveia Silva  
Marília Graziely Alves de Oliveira  
José Elias Costa Júnior  
Adrieli Raissa Lira Ribeiro  
Michelle Vicente Torres

**DOI 10.22533/at.ed.28820170123**

**CAPÍTULO 24 .....205**

**PROJETO PASSO A PASSO: IMPLANTAÇÃO DO DIÁRIO DE CAMINHADA NO AMBIENTE HOSPITALAR**

Cynthia Kelly Campos de Oliveira Sabadini  
Ruiteir de Souza Faria  
Aryane Cristina Rodrigues Gama  
Luana Lima Felix  
Natália Bernardina Oliveira Ferreira Magela  
Nathália Luiza de Oliveira Santos  
Nayara Cristina do Nascimento  
Rinária Luana Aparecida Pereira Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.28820170124**

**CAPÍTULO 25 ..... 213**

**PROJETO RCR – PROTÓTIPO PARA SUPORTE BÁSICO DE VIDA**

Kelly Cristina Cardoso Barbosa  
Keylla Campos do Nascimento  
Ana Claudia dos Santos  
Nayara Ramos Lisboa  
Camila de Sousa Estevam Silva  
Karoline Tenório Teixeira  
Caroline Arantes Araujo  
Paulo Alberto Tayar Peres

**DOI 10.22533/at.ed.28820170125**

**CAPÍTULO 26 ..... 219**

**QUALIDADE DE VIDA E NÍVEL DE SATISFAÇÃO CORPORAL PÓS CIRURGIA PLÁSTICA**

Nilce Maria de Freitas Santos  
Gisélia Gonçalves Castro  
Lays Magalhães Braga  
Amanda Letícia Eduardo Peres  
Kelly Christina de Faria Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.28820170126**

**CAPÍTULO 27 ..... 231**

**REALIDADE VIRTUAL APLICADA À REABILITAÇÃO DE PACIENTES PÓS-ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO**

Lucas Leal de Góes  
Robson Cavalcanti Lins  
Sérgio Murilo Maciel Fernandes  
Ana Karolina Pontes de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.28820170127**

<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>239</b>
<b>SÍNDROME DE DOWN: QUALIDADE DE VIDA E SOBRECARGA MATERNA</b>	
Bruna Machado Rodrigues Karla Cavalcante Silva de Morais Nayara Alves de Sousa Zâmia Aline Barros Ferreira Félix Meira Tavares Rosana Porto Cirqueira Priscila d'Almeida Ferreira Karine Orrico Góes Giovanna Porto dos Santos Vanessa da Silva Cruz Juliana Barros Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.28820170128</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>253</b>
<b>TERAPIA ASSISTIDA POR DISPOSITIVO ROBÓTICO - LOKOMAT® - EM PACIENTE SUBMETIDO A TRATAMENTO DE SCHWANNOMA VESTIBULAR: RELATO DE CASO</b>	
Camila Coutinho Flosi Fabíola Cristina Brandini da Silva Carla Laurienzo da Cunha Andrade Deiseane Bonatelli Sandra Cavaguti Dezani Almir José Sarri	
<b>DOI 10.22533/at.ed.28820170129</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>257</b>
<b>TRATAMENTO DE DISTROFIAS MUSCULARES A PARTIR DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	
Valdete Pereira Melo Edna Karla Ferreira Laurentino Ariane Nazário da Nobrega Aline Guimarães Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.28820170130</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>266</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>267</b>

## ADESÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AO PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Data de aceite: 04/12/2019

Data de submissão: 04/11/2019

**Marcouse Santana Gonçalves**  
Universidade Estadual do Piauí, Fisioterapia  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/3827913262568464>

**Brena Costa de Oliveira**  
Universidade Federal do Piauí, Fisioterapia  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/5906366533314428>

**Samara Martins de Oliveira Souza**  
Universidade Federal do Maranhão, Fisioterapia  
São Luís, Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/9436320315925770>

**Valéria Monteiro Beserra da Silva**  
Universidade Estadual do Piauí, Fisioterapia  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/1857912483847867>

**Francelly Carvalho dos Santos**  
Universidade Federal do Piauí, Fisioterapia  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/3676719008273474>

**Lanna Tayrine Marques Sousa**  
Universidade Federal do Piauí, Fisioterapia  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/7499401334737997>

**Francisco Antonio Dourado Alves**  
Universidade Federal do Piauí, Fisioterapia

Teresina, Piauí

<http://lattes.cnpq.br/9025006234977486>

**Thyara Maria Stanley Vieira Lima**  
Universidade Federal do Piauí, Fisioterapia  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/6541358323621001>

**Claudeneide Araujo Rodrigues**  
Universidade Federal do Piauí, Fisioterapia  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/5139504363178506>

**Andréa Gouveia Silva**  
Universidade Federal do Maranhão, Fisioterapia  
São Luís, Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/9373685433423402>

**Marília Graziely Alves de Oliveira**  
Universidade Federal do Maranhão, Fisioterapia  
São Luís, Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/0912832526314417>

**Iara Sayuri Shimizu**  
Universidade Estadual do Piauí, Fisioterapia  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/1696151740287867>

**RESUMO:** **Introdução:** As infecções relacionadas à assistência à saúde são as comorbidades mais comumente adquiridas no ambiente hospitalar e já são consideradas um problema de saúde pública. A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) consiste em um processo infeccioso do parênquima

pulmonar que acomete os pacientes submetidos à intubação endotraqueal e à Ventilação Mecânica (VM) por um período superior a 48-72h e para as quais a infecção não motivou a instalação do suporte ventilatório. **Objetivo:** Avaliar a adesão da equipe multiprofissional ao protocolo de prevenção da PAV na Unidade de Terapia Intensiva. **Métodos:** Estudo observacional-sistemático, com abordagem transversal e quantitativa, conduzido em duas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) de um hospital público. Para o registro dos dados utilizou-se o *bundle* de Prevenção da PAV na UTI adotado pela instituição e o formulário estruturado baseado nos critérios estabelecidos pelo *Institute for Healthcare Improvement* e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resultados:** A amostra foi composta por procedimentos do protocolo realizados em 30 pacientes, revelando que a adesão da equipe apresentou baixos valores nos quesitos Higienização das mãos (46,7%) e Pressão de *cuff* entre 20-25cmH<sub>2</sub>O (16,7%). Além disso, houve uma associação estatisticamente significativa entre o tempo de permanência em VM e o resultado positivo na cultura de secreção traqueal ( $p = 0,044$ ,  $v$  de Cramer = 0,878). **Conclusão:** Faz-se necessário o desenvolvimento de programas de treinamento, aperfeiçoamento e educação continuada para a equipe, a fim de que se garanta um cuidado assistencial interdisciplinar, priorizando maior qualidade e segurança ao paciente. **PALAVRAS-CHAVE:** Unidades de Terapia Intensiva; Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; Equipe de Assistência ao Paciente.

#### MULTIPROFISSIONAL TEAM ACCESSION TO THE PROTOCOL FOR THE PREVENTION OF VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA IN INTENSIVE CARE UNIT

**ABSTRACT: Introduction:** Health care associated infections are the most commonly acquired in hospitals and comorbidities are already considered a public health problem. Ventilator Associated Pneumonia (VAP) consists of an infectious process of the lung parenchyma that occurs in patients undergoing endotracheal intubation and mechanical ventilation (MV) for a period of 48-72 hours for which the infection has not led to the installation ventilatory support. **Objective:** To evaluate the adherence of the multidisciplinary team of VAP prevention protocol in the Intensive Care Unit. **Methods:** Observational, systematic study with transversal and quantitative approach, conducted in two Intensive Care Units (ICU) of a public hospital. For the record the data used the Prevention bundle of VAP in ICU adopted by the institution and the structured form based on criteria established by the Institute for Healthcare Improvement and the National Health Surveillance Agency. **Results:** The sample consisted of protocol procedures performed in 30 patients, revealing that the membership of the team showed low values in Hygiene questions of hands (46.7%) and cuff pressure between 20-25cmH<sub>2</sub>O (16.7%). In addition, there was a statistically significant association between the time spent in VM and positive tracheal aspirate culture ( $p = 0.044$ ,  $v$  Cramer = 0.878). **Conclusion:** It is necessary to the development of training programs, improvement and continuing education for the staff in order to ensure that an interdisciplinary healthcare

care, prioritizing higher quality and patient safety.

**KEYWORDS:** Intensive Care Units; Pneumonia, Ventilator-Associated; Patient Care Team.

## 1 | INTRODUÇÃO

Dentre as comorbidades que podem ser adquiridas no ambiente hospitalar, as infecções relacionadas à assistência à saúde são as mais comuns e já são consideradas um problema de saúde pública, tendo em vista os números expressivos nas taxas de morbimortalidade, no tempo de internação hospitalar e nos custos em saúde (BEHNIA et al., 2014; SACHETTI, et al., 2014).

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) é um processo infeccioso do parênquima pulmonar que acomete os pacientes submetidos à intubação endotraqueal e à Ventilação Mecânica (VM) por um período superior a 48-72h e para as quais a infecção não motivou a instalação do suporte ventilatório (SILVA et al., 2014). O principal fator de risco é a presença do tubo endotraqueal, que permite uma comunicação direta do espaço supraglótico com o trato respiratório inferior, prejudicando os mecanismos naturais de defesa (SHAHIN et al., 2013).

Existem duas formas clínicas da PAV: de início precoce, que se desenvolve até o 4º dia de VM; e de início tardio, após o 5º dia de VM (SOUZA; SANTANA, 2012). A gênese da pneumonia de início precoce é usualmente associada à microaspiração de bactérias que colonizam a orofaringe e secreções gástricas. Já a pneumonia de início tardio é causada por micro-organismos nosocomiais mais resistentes à antibioticoterapia e, portanto, estão vinculadas a uma maior morbimortalidade (KALANURIA; ZAI; MIRSKI, 2014; RESENDE et al., 2013).

Apesar dos avanços na abordagem terapêutica, na terapia antimicrobiana e na adoção de medidas preventivas de infecções, a PAV contribui para um elevado ônus econômico, pois é responsável por mais de 50% dos antibióticos prescritos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e acrescenta, em média, 10 dias no tempo de VM e de internação na UTI (MIETTO et al., 2013).

Foi desenvolvido pelo *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) um *bundle*, no qual são incluídas 5 medidas de prevenção da PAV: manter a elevação da cabeceira da cama entre 30º e 45º; higiene oral com antissépticos, profilaxia de úlcera péptica; profilaxia de Trombose Venosa Profunda (TVP); avaliação diária da sedação e da possibilidade do teste de respiração espontânea. Algumas foram instituídas como recomendações, com o objetivo de introduzir normas de prevenção baseadas em evidências na prática clínica (EOM et al., 2014; LAU et al., 2015).

Outro fator imprescindível para a execução das medidas de prevenção da PAV é a adesão da equipe multidisciplinar, pois se destaca que a PAV pode ser a principal



causa de morte dentre as infecções hospitalares. Assim, a vigilância à adesão da equipe auxilia na prescrição e aplicação de abordagens educacionais centradas na otimização do atendimento ao paciente (MILLION; GETTING, 2008).

Nesse contexto, a implantação de medidas de educação continuada em serviço proporciona uma diminuição do tempo de VM; redução do tempo de internação na UTI, bem como de internação hospitalar; promoção da integralidade na assistência multiprofissional; diminuição do número de infecções e melhora da qualidade de vida pós-alta. Dessa forma, esta pesquisa teve por objetivo avaliar a adesão da equipe multiprofissional ao protocolo de prevenção da PAV na UTI.

## 2 | MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional-sistemático, com abordagem transversal e quantitativa, conduzido em duas UTI's de um hospital público de referência da cidade de Teresina-PI, no período de outubro a dezembro de 2015. Foram incluídos os procedimentos do *bundle* de prevenção da PAV realizados pela equipe multiprofissional durante o banho e os atendimentos fisioterapêuticos e de enfermagem, em pacientes que se encontravam em VM por mais de 48 horas. Já os critérios de exclusão foram os profissionais que desejaram retirar o consentimento.

A pesquisa teve início após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí, conforme o parecer de número 1.093.990 e mediante a assinatura de duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos profissionais da UTI. Os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos, métodos, procedimentos, riscos, benefícios, possibilidade de desistência de participação, sem qualquer tipo de ônus ou prejuízo.

A avaliação foi observacional, sem qualquer tipo de intervenção e para o registro dos dados utilizou-se o *bundle* de PAV à VM na UTI adotado pela instituição envolvida e um formulário estruturado, criado pelos pesquisadores com base nos critérios estabelecidos pelo *Institute for Healthcare Improvement* e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Os componentes observados do *bundle* foram: Dias de VM; Higiene das mãos antes do contato com o paciente; Cabeceira elevada a 30-45°, com as marcações já disponíveis em cada leito dos pacientes; Pressão do balonete em 20-25cmH<sub>2</sub>O, aferida por meio do medidor de pressão do cuff, marca VBM®, com variação de escala de 0 a 120 cmH<sub>2</sub>O; Realização de fisioterapia respiratória; Higiene oral com clorexidina 0,12%; Sequência rápida de intubação; Cumprimento do protocolo de sedação já estabelecido e implantado na instituição; Troca de circuitos visivelmente sujos e Uso da Ventilação não invasiva para evitar a intubação.

Além disso, observou-se: Registros de extubação acidental e reintubação;

Presença de condensados no circuito; Tipo de umidificador (ativo ou filtro trocador de calor e umidade - HME); Tipo de suporte alimentar; Sistema de aspiração (aberto ou fechado); Uso de antibioticoterapia, profilaxia de úlcera péptica, profilaxia de Trombose Venosa Profunda e Resultado das culturas de secreção traqueal.

Para evitar constrangimento os profissionais, por estarem sendo observados durante suas ações e condutas, os dados foram registrados por um único avaliador, respeitando-se o protocolo adotado pela instituição. A coleta foi realizada a uma distância na qual o indivíduo observado não se sentisse reprimido ou mesmo provocasse qualquer mudança em suas condutas durante a prestação dos cuidados.

Os dados foram dispostos em planilhas por meio do programa Excel 2010 e transportados para a análise estatística no programa SPSS, versão 20.0. Utilizou-se a análise univariada por meio de distribuições de frequências e as variáveis numéricas com médias e desvios padrões. Para a análise das variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado para verificar se uma determinada diferença encontrada entre as medidas do protocolo de prevenção da PAV e o resultado das culturas de secreção traqueal apresentava associação estatisticamente significativa. O nível de significância estatística foi fixado em 95% com valor de  $p < 0,05$ .

### 3 | RESULTADOS

A amostra foi composta por procedimentos realizados em 30 pacientes, sendo que o tempo médio de VM foi de  $9,03 \pm 7,20$  dias. A caracterização da amostra baseada nos critérios estabelecidos pelo *Institute for Healthcare Improvement* e pela ANVISA está escrita na Tabela 1.

Variáveis	N	%
Pacientes intubados	22	73,3%
Pacientes traqueostomizados	8	26,7%
Extubação acidental	2	6,7%
Reintubação	7	23,3%
Umidificadores		
Ativo	29	96,7%
Passivo (filtro HME)	1	3,3%
Sonda para suporte alimentar		
Nasogástrica	30	100%
Sistema de aspiração traqueal		
Aberto	29	96,7%
Fechado	1	3,3%
Antibioticoterapia	26	86,7%
Profilaxia de úlcera gástrica	30	100%

Profilaxia de Trombose Venosa Profunda	25	83,3%
Contraindicado	5	16,7%
Presença de condensações no circuito	10	33,3%
Resultado da cultura de secreção traqueal		
Ausente	23	76,7%
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	13,3%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	6,7%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	3,3%

Tabela 1- Caracterização da amostra com base nos critérios estabelecidos pelo *Institute for Healthcare Improvement* e Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Legenda: N: frequência absoluta; %: frequência relativa; HME: trocador de calor e umidade

Fonte: Dados do pesquisador, 2016

A Tabela 2 mostra a adesão da equipe multiprofissional ao protocolo de prevenção da PAV, demonstrando baixos valores nos quesitos Higienização das mãos (46,7%) e Pressão de *cuff* entre 20-25cmH<sub>2</sub>O (16,7%).

Medidas de prevenção da PAV	Sim		Não		Não Observado		Não Necessário	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Higienização das mãos	14	46,7%	16	53,3%	-	-	-	-
Cabeceira elevada a 30-45°	25	83,3%	5	16,7%	-	-	-	-
Pressão de <i>cuff</i> de 20-25cmH <sub>2</sub> O	5	16,7%	25	83,3%	-	-	-	-
Fisioterapia respiratória	27	90%	3	10%	-	-	-	-
Higiene oral com clorexidina 0,12%	24	80%	6	20%	-	-	-	-
Intubação em sequência rápida	1	3,3%	-	-	29	96,7%	-	-
Seguimento do protocolo de sedação	27	90%	3	10%	-	-	-	-
Troca de circuitos visivelmente sujos	1	3,3%	2	6,7%	-	-	27	90%
Uso de VNI antes da intubação	8	26,7%	10	33,3%	12	40%	-	-

Tabela 2- Adesão da equipe multiprofissional às medidas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação

Legenda: N: frequência absoluta; %: frequência relativa; cmH<sub>2</sub>O: centímetros de água

Fonte: Dados do pesquisador, 2016

A Tabela 3 apresenta a associação das medidas do protocolo de prevenção da PAV com os resultados das culturas de secreção traqueal, revelando uma associação

estatisticamente significativa entre o tempo de permanência em ventilação mecânica e o resultado positivo na cultura de secreção traqueal.

Medidas do protocolo de prevenção da PAV	Resultado positivo da cultura de secreção traqueal	
	p valor	V de Cramer
Dias de ventilação	p= 0,044*	0,878
Higienização das mãos	NS	NS
Cabeceira elevada a 30-45°	NS	NS
Pressão de cuff de 20-25cmH2O	NS	NS
Fisioterapia respiratória	NS	NS
Higiene oral com clorexidina 0,12%	NS	NS
Intubação em sequência rápida	NS	NS
Seguimento do protocolo de sedação	NS	NS
Troca de circuitos visivelmente sujos	NS	NS
Uso de VNI antes da intubação	NS	NS

Tabela 3 - Associação das medidas do protocolo de prevenção da PAV com os resultados das culturas de secreção traqueal

Legenda: p, para teste Qui-quadrado, tendo como significância estabelecida para \*p<0,05; v de Cramer: coeficiente que descreve a intensidade de associação na amostra; NS: não significativo.

Fonte: Dados do pesquisador, 2016.

## 4 | DISCUSSÃO

Esse estudo observou um baixo índice na higienização das mãos antes do contato inicial com o paciente, uma vez que 53,3% dos profissionais da saúde não realizaram o procedimento. Gonçalves et al (2012) realizaram um estudo observacional e encontraram, durante os 1086 procedimentos realizados, saldos insatisfatórios na adesão à higienização das mãos antes dos procedimentos de Limpeza, desinfecção, montagem e teste do ventilador mecânico (51,6%), Manuseio de circuitos ventilatórios (15,1%), Higiene brônquica (24%) e Higiene bucal (36%). Santos et al (2014) em seu estudo com 33 profissionais de enfermagem, também verificou que dos 603 procedimentos observados, apenas em 35 houve a realização da higienização das mãos, exibindo uma taxa de adesão de 5,8%.

Constata-se um baixo índice na lavagem das mãos, fato preocupante, já que a higienização das mãos é reconhecida como a prática mais eficaz na redução das infecções relacionadas à assistência à saúde, prevenindo a transmissão cruzada de micro-organismos multirresistentes (SOUZA et al., 2015). Segundo Teker et al. (2015) as possíveis razões para a não adesão dessa prática são a carga excessiva de trabalho, o uso de luvas, esquecimento, a falta de conhecimento ou o ceticismo da necessidade de higienização, o hábito de não lava-las e a negligência.

Assim confirma-se a necessidade de ações educativas permanentes de higienização das mãos como estratégias de incentivo, haja vista que uma metanálise de seis estudos clínicos realizada por Ma, et al. (2014) demonstrou que a maior adesão à higienização das mãos poderia prevenir os pacientes da PAV.

Quanto a Pressão de *cuff*, a sua verificação adequada configura um cuidado imprescindível na prevenção da PAV, assegurando uma pressurização adequada no sistema respiratório e prevenindo a progressão de secreções subglóticas e gástricas para o trato respiratório inferior por meio de microaspirações (SILVA et al., 2014). A média da pressão de *cuff* foi de  $51,27 \pm 30,13$  cmH<sub>2</sub>O e a taxa de adesão quanto à manutenção da pressão em torno de 20-25cmH<sub>2</sub>O foi de apenas 16,7%. Esse alto índice da pressão pode ser associado ao não monitoramento contínuo das pressões ou devido à insuflação ser realizada com seringas e a utilização da palpação do balonete como método de avaliação do nível pressórico (CERQUEIRA et al. 2011).

De forma similar, um estudo de intervenção realizado por Cerqueira et al. (2011) com 150 pacientes na UTI de um hospital particular de Recife-PE visualizaram, nas 823 aferições de *cuff*, altas pressões iniciais dos balonetes, com média de  $53,54 \pm 34,51$  cmH<sub>2</sub>O. Considera-se que a pressão máxima de *cuff* deve ficar em torno de 25cmH<sub>2</sub>O, para que não haja comprometimento da perfusão traqueal. Pressões inferiores a 20cmH<sub>2</sub>O resultam em fugas de secreções da orofaringe em direção à luz traqueal, que associado a um comprometimento do sistema imunológico do indivíduo elevam a incidência de PAV (NEGRO et al., 2014).

Ademais, a hiperinsuflação pode comprometer a perfusão traqueal, levando a várias complicações como traqueíte, traqueomalácia, estenose traqueal e fístulas traqueosofágicas (NSEIR et al., 2015). Yazdani et al., (2015) demonstraram em um ensaio clínico que após um treinamento (n= 35) e oficinas educativas (n= 40) a porcentagem da pressão inadequada do *cuff* passou de 80% para 32,5% após o treinamento (p= 0,001) e de 60% para 15% após as oficinas (p <0,001). Assim, é importante um controle mais rigoroso e frequente da medição de *cuff* e um maior incentivo no desenvolvimento de treinamentos de educação continuada, tornando as condutas clínicas profilático-assistenciais mais eficazes (LORENTE et al., 2014)

Quanto à troca dos circuitos do ventilador, notou-se que em 3 situações nas quais havia necessidade de troca, 2 (6,7%) não foram efetuadas, representando um risco para a PAV. Han e Lliu (2010) visualizaram que mudanças dos circuitos a cada 2 dias elevaram o risco de PAV quando comparadas com trocas a cada 7 dias, exceto em casos de avarias, sujidade no equipamento ou mau funcionamento.

Durante a pesquisa foram observadas altas taxas de extubação acidental (6,7%) e reintubação (23,3%), além da elevada presença de condensações nos circuitos (33,3%), critérios estes que não estão incluídos no protocolo de prevenção da PAV da instituição. A extubação acidental e a reintubação estão associadas à alta

incidência de PAV, devido ao aumento da probabilidade de aspiração de patógenos da orofaringe ou de secreções gástricas por pacientes com disfunção subglótica e ao aumento do tempo de manutenção da sedação contínua (GADANI et al., 2010). Keyt et al. (2015) propõem que sejam mantidas medidas de vigilância que minimizem a incidência de extubações acidentais e que favoreçam a interrupção da VM quando as condições clínicas favoráveis ao desmame estiverem estabelecidas.

Com relação à presença de condensados nos circuitos ventilatórios, estes são justificados pela utilização maciça de umidificadores aquecidos (96,7%), que facilitam o aparecimento de líquidos devido à diferença de temperatura entre o gás inspirado e o ar ambiente, podendo ser contaminados por agentes nosocomiais, fazendo-se necessário o descarte desse material (LORENTE et al., 2007). Sachetti et al. (2014) verificaram que a ausência de líquidos nos circuitos passou de 55,6% para 72,8% após a execução de palestras educativas e orientações técnicas, representando uma estratégia fundamental para a adesão da equipe.

Verificou-se que a adesão da equipe em relação à profilaxia de úlcera gástrica (100%) e de TVP (83,3%) obtiveram resultados satisfatórios, apesar de não estarem incluídos no protocolo. As úlceras gástricas são um risco em potencial para a PAV, pois pode aumentar a colonização bacteriana e aumentar a ocorrência de sangramentos e refluxos gastroesofágicos (CHARLES et al., 2014). Quanto à profilaxia para a TVP ainda não está comprovadamente correlacionada com a redução da PAV, mas consiste em uma estratégia fortemente recomendada em associação à profilaxia de úlcera péptica (BAGHERI-NESAMI et al., 2015).

Quanto aos resultados positivos para as culturas de secreção traqueal, com uma taxa de infecção de 13,3% provocadas pelo *Acinetobacter baumannii*, 6,7% por *Pseudomonas aeruginosa* e 3,3% por *Klebsiella pneumoniae*, notou-se que os trabalhos realizados por Nhu et al (2014) e Carrilho et al. (2006) exibiram situações equivalentes às encontradas na presente pesquisa. Esses dados convergentes podem ser justificados pela alta exposição e acesso irrestrito aos antibióticos de largo espectro na comunidade e nos serviços de saúde, tornando os micro-organismos cada vez mais resistente (AMARAL; HOLDER, 2014).

Quanto ao tempo médio de suporte ventilatório invasivo, os pacientes deste estudo encontravam-se  $9,03 \pm 7,20$  dias em VM. Kalanuria et al. (2015) afirma que esse tempo corresponde um importante gatilho para o desenvolvimento da PAV, principalmente durante os primeiros 5 dias de VM (probabilidade de 3% ao dia), com duração média de 3,3 dias entre a intubação e o desenvolvimento da PAV.

Esse estudo se baseou no monitoramento da adesão da equipe funcionando como uma estratégia de retroalimentação para a identificação dos quesitos com menor adesão a fim de que haja uma maior sensibilização e motivação reverter esses quadros deficitários. No entanto, é preciso garantir maior acesso à informação, maior

familiaridade com as diretrizes profilático-assistenciais, maior interdisciplinaridade e integralidade no trabalho (KIYOSHI-TEO et al., 2014).

Esse estudo apresenta limitações, como o reduzido número da amostra e dos procedimentos realizados; a não correspondência do desenho de pesquisa como um estudo de coorte prospectivo, para acompanhar a evolução das medidas profiláticas em diferentes momentos e durante todo o período de internação dos pacientes.

## 5 | CONCLUSÃO

Foi possível perceber que a adesão da equipe ao protocolo de prevenção de PAV encontra-se satisfatória. Porém, os escores obtidos nas taxas de higienização das mãos antes do contato inicial com o paciente, na pressão de *cuff* e na troca de circuitos visivelmente sujos são preocupantes. Apesar da acessibilidade a um protocolo de prevenção da PAV, existem algumas lacunas entre a assistência prestada e a prática ideal focada na segurança dos cuidados. A implantação isolada de um *bundle* de medidas profiláticas de infecções pulmonares não garante uma completa adesão dos profissionais ou uma redução quantitativa dos índices de PAV.

Destaca-se a necessidade do desenvolvimento de programas de treinamento, aperfeiçoamento e educação continuada, para que se garanta um cuidado assistencial interdisciplinar, priorizando maior qualidade e segurança ao paciente.

## REFERÊNCIAS

AMARAL ACKB; HOLDER MW. **Timing of Antimicrobial therapy after identification of ventilator-associated condition is not associated with mortality in patients with Ventilator-Associated Pneumonia: A Cohort Study.** PLoS One, v. 9, n. 5, 2014.

BAGHERI-NESAMI M, AMIRI-ABCHUYEH M, GHOLIPOUR-BARADARI A, YAZDANI-CHERATI J, NIKKHAH A. **Assessment of Critical Care Provider's Application of Preventive Measures for Ventilator-Associated Pneumonia in Intensive Care Units.** Journal of Clinical and Diagnostic Research Aug, v. 9, n. 8, p. 05-08, 2015.

BEHNIA M, LOGAN C, FALLEN L, CATALANO P. **Nosocomial and ventilator-associated pneumonia in a community hospital intensive care unit: a retrospective review and analysis.** BMC Research Notes, v. 7, p. 232-241, 2014.

CARRILHO CMDM, GRION CMC, CARVALHO LM, GRION AS, MATSUO T. **Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em Unidade de Terapia Intensiva Cirúrgica.** Revista Brasileira Terapia Intensiva, v. 18, n. 1, p. 38-44, 2006.

CERQUEIRA NB, ALBUQUERQUE CG, SOUZA VV, RAMOS FF, ANDRADE FMD, CORREIA MAVJ. **Fatores que alteram a pressão dos balonetes internos de tubos endotraqueais e a necessidade de sua monitorização.** ASSOBRAFIR Ciência, v. 2, n. 1, p. 29-38, 2011.

CHARLES MVP, KALI A, EASOW JM, JOSEPH NM, RAVISHANKAR M, SRINIVASAN S et al. **Ventilator-associated pneumonia.** AMJ, v. 7, n. 8, p. 334-44, 2014.

- EOM JS, LEE MS, CHUN, HK, CHOI HJ, JUNG SY, KIM YS et al. **The impact of a ventilator bundle on preventing ventilator-associated pneumonia: A multicenter study.** American Journal of Infection Control, v. 42, p. 34-37, 2014.
- GADANI H, VYAS A, KAR AK. **A study of ventilator-associated pneumonia: Incidence, outcome, risk factors and measures to be taken for prevention.** Indian J Anaesth, v. 54, p. 535-40, 2010.
- GONÇALVES FAF, BRASIL VV, RIBEIRO LCM, TIPPLE AFV. **Ações de enfermagem na profilaxia da pneumonia associada à ventilação mecânica.** Acta Paul Enferm, v. 25, n. 1, p. 101-7, 2012.
- HAN J, LIU Y. **Effect of ventilator circuit changes on Ventilator-Associated Pneumonia: A systematic review and meta-analysis.** Respiratory Care, v. 55, n. 4, p. 467-74, 2010.
- KALANURIA AA, ZAI W, MIRSKI M. **Ventilator-associated pneumonia in the ICU.** Critical Care, v. 18, p. 208-216, 2014.
- KEYT H, FAVERIO P, RESTREPO MI. **Prevention of ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit: A review of the clinically relevant recent advancements.** Indian J Med Res, p. 139: 814-821, 2014.
- KIYOSHI-TEO H, CABANA MD, FROELICHER ES, BLEGEN MA. **Adherence to institution-specific Ventilator-Associated Pneumonia prevention guidelines.** American Journal Of Critical Care, v. 23, n. 3, p. 201-14. 2014.
- LAU AC, SO HM, TANG, SL, YEUNG A, LAM SM, YAN WW. **Prevention of ventilator-associated pneumonia.** Hong Kong Med J, v. 21, n. 1, p. 61-68, 2015.
- LORENTE L, LECUONA M, JIMÉNEZ A, LORENZO L, ROCA I, CABRERA J, et al. **Continuous endotracheal tube cuff pressure control system protects against ventilator-associated pneumonia.** Critical Care, v. 18, 2014.
- Lorente L, Lecuona M, Jiménez A, Mora ML, Sierra A. **Ventilator-associated pneumonia using a heated humidifier or a heat and moisture exchanger: a randomized controlled Trial.** Eur Respir J, v. 30, n. 6, p. 1193-207, 2007.
- MA S, LIU S, HUAG L, XU C, LIU W, HUANG Y. **A meta analysis of the effect of enhanced hand hygiene on the morbidity of ventilator-associated pneumonia.** Chinese Critical Care Medicine, v. 26, n. 5, p 304-8, 2014.
- MIETTO C, PINCIROLI R, PHARM NP, BERRA L. **Ventilator Associated Pneumonia: Evolving Definitions and Preventive Strategies.** Respiratory Care, v. 58, n. 6, p. 990-1007, 2013.
- MILLION LIVES CAMPAIGN; GETTING STARTED KIT. **Prevent Ventilator Associated Pneumonia.** Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2008.
- NEGRO MSD, BARRETO G, ANTONELLI RQ, BALDASSO TA, MEIRELLES LR, MOREIRA MM et al. **Effectiveness of the endotracheal tube cuff on the trachea: physical and mechanical aspects.** Rev Bras Cir Cardiovasc, v. 29, n. 4, p. 552-8, 2014.
- NSEIR S, LORENTE L, FERRER M, ROUZÉ A, GONZALEZ O, BASSI GL et al. **Continuous control of tracheal cuff pressure for VAP prevention: a collaborative meta-analysis of individual participant data.** Ann. Intensive Care, v. 5. p. 43-51, 2015.
- NHU NTK, LAN NPH, CMPBEL JI, PARRY CM, THOMPSON C, TUYEN HT et al. **Emergence of carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii as the major cause of ventilator-associated pneumonia in intensive care unit patients at an infectious disease hospital in southern Vietnam.** Journal of Medical Microbiology, v. 63, p. 1386-1394, 2014.



RESENDE MM, MONTEIRO SG, CALLEGARI B, FIGUEIREDO PMS, MONTEIRO CRAV, MONTEIRO-NETO V. **Epidemiology and outcomes of ventilator-associated pneumonia in northern Brazil: an analytical descriptive prospective cohort study.** BMC Infectious Diseases, v. 13, p. 119-124, 2013.

SACHETTI A, RECH V, DIAS AS, FONTANA C, BARBOSA GL, SCHLICHTING D. **Adesão às medidas de um bundle para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.** Rev Bras Ter Intensiva, v. 26, n. 4, p. 355-359, 2014.

SANTOS TCR, ROSEIRA CE, PIAI-MORAIS TH, FIGUEIREDO RM. **Higienização das mãos em ambiente hospitalar: uso de indicadores de conformidade.** Rev Gaúcha Enferm, v. 35, n.1, p. 70-77, 2014.

SHAHIN J, BIELINSKI M, GUICHON C, FLEMMING, KRISTOF AS. **Suspected ventilator-associated respiratory infection in severely ill patients: a prospective observational study.** Critical Care, v.17, p. 251-258, 2013.

SILVA SG, NASCIMENTO ERP, SALLES, RK. **Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: Uma construção coletiva. Texto Contexto.** Enferm, v. 21, n. 4, p. 837-844, 2014.

SOUZA CR, SANTANA VTS. **Impacto da aspiração supra-cuff na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica.** Rev Bras Ter Intensiva, v. 24, n. 4, p. 401-406, 2012.

SOUZA LM, RAMOS MF, BECKER ESS, MEIRELLES LCS, MONTEIRO SAO. **Adesão dos profissionais de terapia intensiva aos cinco momentos da higienização das mãos.** Rev Gaúcha Enferm, v. 36, n. 4, p. 21-8, 2015.

TEKER B, OGUTLU A, GOZDAS HT, RUAYERCAN S, HACIALIOGLU G, KARABAY O. **Factors Affecting Hand Hygiene Adherence at a Private Hospital in Turkey.** Eurasian J Med, v. 47, p. 208-12, 2015.

YAZDANI M, SABETIAN G, RA'OFI S, ROUDGARI A, FEIZI M. **A comparative study of teaching clinical guideline for prevention of ventilator-associated pneumonia in two ways: face-to-face and workshop training on the knowledge and practice of nurses in the Intensive Care Unit.** J Adv Med Educ Prof, v. 3, n. 2, p. 68, 2015.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidente vascular cerebral 109, 110, 116, 117, 234  
Alfabetização em saúde 120, 123, 124  
Amazônia 127, 128, 132, 138  
Apendicite 44, 48, 52, 54  
Atenção básica 6, 8, 75, 159, 196, 202, 203  
Autoimagem 219, 226, 227  
Avaliação em saúde 141

### C

Capacidade funcional 2, 4, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 50, 88, 90, 117, 203, 205, 206, 254  
Cefaleia 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 138  
Cicatrização 69, 127, 137, 139  
Cif 35, 40, 41  
Cirtometria torácica 43, 44, 45  
Cirurgia abdominal 44, 45, 49, 51, 52, 53  
Cirurgia plástica 129, 138, 219, 220, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229  
Comunicação 24, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 121, 124, 156, 251  
Couro cabeludo 127, 128, 131, 138  
Cuidados paliativos 70, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181

### D

Desempenho Sensório-motor 182, 270  
Determinação da frequência cardíaca 214  
Determinação da pressão arterial 214  
Diabetes mellitus 111, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 202, 204  
Dispositivo robótico 253  
Distrofia muscular 257, 259, 260, 261, 262, 264  
Doenças vestibulares 58, 63  
Dor na nuca 97  
Dpoc 105, 106, 107, 108, 121, 122, 142

### E

Equilíbrio 9, 12, 13, 57, 58, 59, 62, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 205, 206, 232, 233, 234, 235, 238, 253, 254, 255  
Escala de ajustamento de katz 35  
Estimulação precoce 182, 190, 191, 192, 241  
Estudantes 57, 59, 60, 62, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 122, 156, 157, 158  
Exercício 2, 3, 4, 12, 17, 18, 40, 51, 67, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 105, 106, 107, 108, 120, 123, 146, 154, 170, 171, 175, 210, 211

## F

Fisioterapia hospitalar 76, 206, 210, 266

Fisioterapia vestibular 58, 61, 62

Flexibilidade 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 90, 93, 235

Força muscular respiratória 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 40, 53, 107, 263

## H

Hemodiálise 1, 2, 3, 4

Hidroterapia 13, 19, 20, 257, 261, 262, 263, 264

## I

Idoso 8, 9, 13, 17, 18, 19, 35, 36, 37, 41, 64, 200, 203

Idosos 9, 11, 12, 17, 19, 20, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 72, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 116, 117, 179, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 228, 248, 250, 251, 252

Insuficiência respiratória 56

Insuficiência venosa crônica 159, 160, 161, 162, 164, 170, 171, 172

Internação hospitalar 24, 25, 50, 115, 150, 151, 152, 153, 154, 207, 211

## J

Jogos de vídeo 232

## L

Laparotomia 44, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54

Limitações 2, 9, 31, 52, 93, 102, 106, 159, 160, 161, 165, 169, 171, 180, 184, 239, 254, 259, 262

## M

Marcha 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 132, 233, 253, 254, 255, 258, 260, 262

Massagem cardíaca 213, 214, 216, 217

Metodologia ativa 155, 156, 157, 158

Mini exame do estado mental 109, 112

Mobilização precoce 150, 151, 152, 153, 154, 206, 207, 211, 212

## N

Neoplasia pulmonar 56, 178, 180

Neoplasias 70, 174, 176, 253

## O

Oncologia 70, 77, 80, 179

## P

Patologias 8, 45, 66, 69, 70, 72, 73, 74, 86, 98, 162, 232, 233, 248, 249, 257, 258, 259, 262

Pediatria 77, 184, 190, 264

Percepção 74, 128, 132, 162, 178, 180, 204, 216, 217, 219, 220, 226, 228, 239, 240, 248, 249, 250

Pilates na água 11, 13, 16, 19, 20

Plantas medicinais 194, 195, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204

Plasticidade neuronal 59, 182

Pneumonia associada à ventilação mecânica 22, 23, 24, 31, 32, 33, 140, 141, 143, 147, 148, 149

## Q

Qualidade de vida 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 25, 35, 36, 37, 40, 58, 69, 70, 71, 77, 81, 83, 85, 89, 98, 101, 103, 105, 107, 108, 115, 117, 128, 137, 138, 159, 160, 161, 162, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 177, 178, 179, 196, 210, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 239, 240, 241, 242, 245, 246, 247, 249, 250, 251, 252, 254, 257, 262

## R

Reabilitação 2, 3, 13, 37, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 68, 69, 73, 76, 85, 109, 111, 115, 116, 137, 138, 154, 173, 175, 177, 179, 192, 209, 210, 231, 232, 233, 234, 235, 237, 238, 241, 253, 265

Reabilitação vestibular 57, 58, 59, 60, 61, 63

Realidade virtual 3, 231, 232, 233, 237

## S

Saúde coletiva 6, 8, 40, 41, 42, 74, 119, 120, 122, 125, 148

Saúde da família 6, 7, 8, 10, 17, 41, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204

Saúde da mulher 155, 157

Saúde do homem unidades de terapia intensiva

Schwannoma vestibular 253, 254, 255

Síndrome de down 69, 239, 240, 241, 242, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251

Sistema único de saúde 7, 65, 66, 120, 200

Sobrecarga 179, 239, 240, 241, 242, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252

## T

Tabagismo 111, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 169, 200, 224, 226

Tontura 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 100

Tratamento 2, 3, 6, 8, 12, 52, 53, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 68, 69, 70, 71, 76, 77, 78, 81, 85, 87, 92, 94, 101, 102, 106, 107, 115, 117, 119, 121, 125, 126, 127, 128, 129, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 157, 159, 161, 170, 171, 173, 175, 177, 178, 179, 184, 186, 188, 195, 199, 201, 202, 204, 232, 240, 241, 242, 243, 249, 253, 254, 255, 257, 258, 259, 261, 262, 263, 264

Treinamento muscular respiratório 105, 106, 107, 108

## U

Unidades de terapia intensiva 23, 24, 141, 143, 151, 152, 250

## V

Ventilação não invasiva 25, 264

Vertigem 58, 62, 63

Vibração 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

Visita domiciliar 6, 8, 10

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**