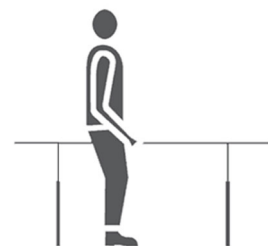


Saberes e Competências em Fisioterapia 3



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: Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Conselho Técnico Científico

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
S115	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
www.atenaeditora.com.br
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 tratem 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 frustração do paciente, diminuindo sua produtividade de uma forma geral, para isto, lendo os artigos deste compilado tenha

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

Aproveite e Leitura!

Anelice Calixto Ruh

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

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 2 11

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 3 24

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 4 34

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 5 42

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 52

CORRELAÇÃO ENTRE DOR, QUALIDADE DO SONO E GRAU DE CATASTROFIZAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR APÓS 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 64

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 Moraes Sousa

DOI 10.22533/at.ed.4401920087

CAPÍTULO 8 73

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 9 80

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 10 91

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 11 99

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 12 103

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	123
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 15	127
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 16	135
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 17	148
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	

CAPÍTULO 18 157

LEVANTAMENTO ETNOFARMACOLÓGICO DAS PLANTAS MEDICINAIS VENDIDAS EM FEIRAS, ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E MERCADOS, COM FINALIDADES PARA O SISTEMA DIGESTIVO E ANTIINFLAMATÓRIO 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 19 168

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 20 172

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

CAPÍTULO 21 184

RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO PRÉ OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA:UM PANORAMA GERAL

Paula Sígolo Vanhoni
Luana Pereira Paz
Regina Helena Senff
Arlete Ana Motter

DOI 10.22533/at.ed.44019200821

CAPÍTULO 22 198

RELAÇÕES ENTRE OSCILAÇÃO POSTURAL E MARCHA EM IDOSOS COM OSTEOPOROSE

François Talles Medeiros Rodrigues
Ana Paula de Lima Ferreira
Kennedy Freitas Pereira Alves
Gabriel Barreto Antonino
Maria das Graças Paiva
Horianna Cristina Silva de Mendonça
Luís Augusto Mendes Fontes
Rúbia Rayanne Souto Braz
Edy Kattarine Dias dos Santos
Débora Wanderley Villela
Maria das Graças Rodrigues de Araújo

DOI 10.22533/at.ed.44019200822

CAPÍTULO 23	205
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	
Leidyenne 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 24	215
A DOENÇA DE PARKINSON NA ÓTICA DOS CUIDADORES INFORMAIS	
Julia Lorenzi Procati	
Juliana Saibt Martins	
DOI 10.22533/at.ed.44019200824	
CAPÍTULO 25	226
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 ORGANIZADORA	237
ÍNDICE REMISSIVO	238

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

Centro Universitário Estácio do Ceará
Fortaleza - CE

Maria das Graças Silva

Faculdade Maurício de Nassau
Fortaleza – CE

Amanda Tais Pereira da Silva Rodrigues

Faculdade Maurício de Nassau
Fortaleza – CE

Ana Amélia de Alencar Diegues

Centro Universitário Unichistus
Fortaleza – CE

Jane Lane de Oliveira Sandes

Faculdade Maurício de Nassau
Fortaleza – CE

Maiara Cristiane Ribeiro Costa

Faculdade Maurício de Nassau
Fortaleza – CE

Deisiane Lima dos Santos

Faculdade Maurício de Nassau
Fortaleza – CE

Jacira de Menezes Gomes

Faculdade Maurício de Nassau
Fortaleza – CE

Edwiges Aline Freitas Peixoto Cavalcante

Centro Universitário Christus
Fortaleza – CE

Daniel Nunes de Oliveira

Faculdade Maurício de Nassau
Fortaleza – CE

Viviane da Cunha Matos

Faculdade de Ensino Superior do Ceará
Fortaleza – CE

RESUMO: O traumatismo crânioencefálico (TCE) é umas das situações mais recorrentes no cotidiano clínico fisioterapêutico e constitui-se como responsável por altas taxas de mortalidade no país, devido às complicações imposta pelo mesmo. O objetivo desse estudo foi revisar a literatura acerca da existência de estudos que evidenciem a eficiência da assistência fisioterapêutica em pacientes com TCE e sua relação com a manutenção da pressão intracraniana (PIC). Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, cuja busca bibliográfica foi realizada no período de janeiro a março de 2019, por meio da consulta das seguintes bases de dados: SCIELO, MEDLINE e LILACS. Foram analisados artigos publicados no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2018 e disponíveis na íntegra nos idiomas português, inglês e espanhol. Durante a busca bibliográfica foram localizados 110 estudos, dos quais apenas oito (8) artigos foram selecionados para análise. Tendo ciência desses achados presentes na literatura pode-se evidenciar que o fisioterapeuta também tem papel na monitorização da PIC nos pacientes com TCE. Sendo que o fisioterapeuta é um dos pacientes

que possui contato direto com esse perfil de pacientes. Tanto a realização de técnicas manuais, aspiração de vias aéreas quanto a realização da mobilização precoce do paciente com TCE por parte do fisioterapeuta devem ser realizados de forma que não sejam provocados altos níveis de PIC.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertensão Intracraniana. Pressão Intracraniana. Serviço Hospitalar de Fisioterapia. Traumatismos Craniocerebrais. Unidade de Terapia Intensiva.

PHYSIOTHERAPY ASSISTANCE FOR PATIENTS WITH TRAUMATISM ENCAPHALIC SKULL AND ITS RELATIONSHIP WITH THE MAINTENANCE OF INTRACRANIAL PRESSURE: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Cranioencephalic trauma is a of the most recurrent situations in the clinical physiotherapeutic routine and is responsible for high mortality rates in the country, due to the complications imposed by it. The aim of this study was to review the literature on the existence of studies that demonstrate the efficiency of physiotherapeutic care in patients with cranioencephalic trauma and its relation with the maintenance of intracranial pressure. This is an integrative review of the literature, whose bibliographic search was carried out from January to March 2019, through the consultation of the following databases: SCIELO, MEDLINE and LILACS. Articles published between January 2008 and December 2018 were analyzed and available in Portuguese, English and Spanish. During the literature search, 110 studies were located, of which only eight (8) articles were selected for analysis. Having knowledge of these findings present in the literature can show that the physiotherapist also has a role in the monitoring of cranioencephalic trauma in patients with cranioencephalic trauma. Being that the physiotherapist is one of the patients that has direct contact with this profile of patients. Both manual techniques, aspiration of the airways and the early mobilization of the patient with cranioencephalic trauma by the physiotherapist should be performed in a way that does not provoke high levels of intracranial pressure.

KEYWORDS: Intracranial Hypertension. Intracraniana Pressure. Physical Therapy Derpartament Hospital. Craniocerebral Trauma. Intensive Care Units.

1 | INTRODUÇÃO

O Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) consiste em qualquer agressão ao cérebro, que acarrete lesão anatômica ou comprometimento funcional do crânio e seu conteúdo. Sendo definido como uma lesão causada por agressão ou iniciada por processo de aceleração/desaceleração de alta energia do cérebro dentro do crânio, que ocasiona dano anatômico ou comprometimento funcional do crânio, meninges ou encéfalo. Essa lesão pode ser provocada por acidentes de trânsito, quedas, agressões, grandes catástrofes, atividades esportivas, perfuração por arma branca ou arma de fogo (MENOR *et al.*, 2010).

Dois diferentes mecanismos determinam a gravidade do traumatismo: o primeiro

insulto, que ocorre no momento do impacto e o segundo insulto, que representa um processo patológico consecutivo às alterações clínicas iniciais ao trauma. Esse tipo de traumatismo pode ser classificado em três tipos, de acordo com a natureza do ferimento do crânio: traumatismo craniano fechado, fratura com afundamento do crânio e fratura exposta (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Já o mecanismo de lesão do TCE é classificado em lesão cerebral focal e lesão cerebral difusa, a primeira resultando em contusão, laceração e hemorragia intracraniana por trauma local direto. A segunda é causada por lesão axonal difusa e aumento do tamanho do cérebro e edema, ocasionado pelo mecanismo de aceleração/desaceleração (MASCARENHAS *et al.*, 2010).

Todavia, o resultado da lesão cerebral é definido por dois mecanismos ou estágios diferentes: lesão primária que ocorre no momento do trauma e a lesão secundária tendo como processos patológicos iniciado no momento do trauma com manifestações clínicas tardias (GENTILE *et al.*, 2011).

Além das classificações anteriormente mencionadas o TCE também pode ser distinguido em sua gravidade por meio da Escala de Coma de Glasgow (ECG), (GENTILE *et al.*, 2011). Essa Escala é constituída por três domínios avaliativos que correspondem à resposta ocular, verbal e motora do paciente, além da avaliação de suas pupilas. Onde cada item possui um escore próprio a depender da melhor resposta obtida do paciente (SILVA *et al.*, 2018).

Pacientes com TCE grave e que apresentem uma ECG ≤ 8 , são normalmente submetidos à monitorização da pressão intracraniana (PIC), pressão arterial média (PAM) e da pressão de perfusão cerebral (PPC). Uma das grandes preocupações com os pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), em especial na Unidade Neurológica, é a elevação da PIC e conseqüentemente, causar a hipertensão intracraniana (HIC), que altera o fluxo sanguíneo cerebral, avaliado por meio da PPC. A elevação da PIC pode ocasionar diminuição da PPC e causar prejuízos, como por exemplo, a hipóxia e aumento do edema cerebral, podendo causar morte encefálica (ME) nos casos mais graves (GENTILE *et al.*, 2011; FERREIRA; ENGRÁCIA; VANDERLEI, 2013).

As incapacidades resultantes do TCE podem ser divididas em três categorias: físicas, cognitivas e emocionais/comportamentais. As físicas são diversificadas, podendo ser motoras, visuais, táteis, entre outras. As cognitivas frequentemente incluem problemas de atenção, memória, e funções executivas. As incapacidades comportamentais/emocionais são, em geral, a perda de autoconfiança, motivação diminuída, depressão, ansiedade, dificuldade de autocontrole, (desinibição, irritabilidade e agressão) (EBSEH, 2015).

O TCE é uma das situações mais recorrentes no cotidiano clínico fisioterapêutico e constitui-se como responsável por altas taxas de mortalidade no país devido às complicações imposta pelo mesmo (SANTANA *et al.*, 2018).

A reabilitação de pacientes que sofreram TCE é um processo longo e complexo

frente às particularidades da evolução neurológica. Para tanto é de fundamental importância que o fisioterapeuta inicie sua intervenção o mais rápido possível. O tratamento fisioterapêutico para esse tipo de paciente depende do estado clínico em que ele se encontra. Todos os exercícios que determinem aumento da expansibilidade pulmonar estão indicados, porém, manobras que provoquem compressão ou restrição manual do tórax são contraindicadas (BRASIL, 2013).

As manobras de fisioterapia respiratória aplicadas sobre a caixa torácica dos pacientes aumentam a pressão intratorácica, com queda do retorno venoso para o coração e diminuição da PAM. Comprometem também o retorno venoso cerebral, o que acarreta aumento da PIC. Sabendo que a PPC depende do gradiente de PAM e PIC, e que com as manobras fisioterápicas pode ocorrer simultaneamente a queda da PAM e aumento da PIC (ROSA; OLIVEIRA; FREIRE, 2015; TOLEDO, 2008; PADOVANI, 2015).

Outro recurso utilizado pela fisioterapia no ambiente de terapia intensiva é a mobilização precoce desses pacientes. Nesse aspecto a fisioterapia possui papel fundamental e bastante relevante, sendo a mobilização precoce do paciente crítico, uma intervenção segura e viável após a sua estabilização cardiorrespiratória e neurológica. A mobilização precoce tem mostrado redução no tempo de desmame da ventilação mecânica e é a base para recuperação funcional. Além de interferir no tempo de imobilização no leito, provocando respostas a nível respiratório, cardiovascular, osteomioarticular e psicológico (PIRES *et al.*, 2015).

Considerando os dados expostos, o TCE deve ser visto como uma doença da sociedade moderna, presente em todo território nacional e em todas as idades, acometendo homens e mulheres. É altamente necessário que toda equipe multiprofissional atuante no ambiente de terapia intensiva preste assistência ao paciente crítico vítima de TCE, principalmente o fisioterapeuta. Dessa forma questiona-se: qual papel do fisioterapeuta na assistência ao paciente com TCE na UTI? E quais atribuições a fisioterapia pode contribuir para esses pacientes quanto da manutenção da PIC?

A realização desta pesquisa torna-se relevante devido ao fato de muitos pacientes com TCE grave serem constantemente monitorizados e o acompanhamento da PIC ser de suma importância para manutenção de suas funções vitais. Ressaltando que todos profissionais atuantes em UTI, dever saber identificar parâmetros indicativos para HIC desses pacientes quando monitorados. Assim, essa pesquisa fornecera embasamento para que assistência fisioterapêutica possa ser mais efetiva e para que os profissionais possam prestar um atendimento cada vez melhor.

Desse modo o objetivo deste estudo foi revisar a literatura acerca da existência de estudos que evidenciem a eficiência da assistência fisioterapêutica em pacientes com TCE e sua relação com a manutenção da PIC.

2 | MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a sumarização das evidências disponíveis do tema pesquisado. Sendo o seu produto o estado atual do conhecimento do assunto investigado, a implementação de práticas baseadas em evidências e a redução de custos. Assim, como a identificação de lacunas que conduzem para o desenvolvimento de futuras pesquisas (ESCORLE; MELO; ACOFORADO, 2014).

Para a elaboração da presente revisão integrativa as seguintes etapas foram seguidas: identificação da questão norteadora (problema) e objetivo do estudo, seleção da amostragem (critérios de inclusão e exclusão), categorização dos estudos (definição das informações a serem extraídas dos estudos), avaliação dos estudos incluídos, interpretação dos resultados e apresentação da revisão e síntese do conhecimento (SOUSA; SILVA; CARVALHO *et al.*, 2010).

Depois de estabelecida a questão norteadora, cinco bases de dados foram utilizadas como fonte de levantamento dos estudos: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Os estudos foram selecionados por dois revisores de forma independente a partir de busca básica, e não avançada, dos seguintes descritores combinados: “Traumatismos Craniocerebrais”, “Pressão Intracraniana”, “Hipertensão Intracraniana”, “Serviço Hospitalar” e “Unidade de Terapia Intensiva”.

A pesquisa caracterizou-se com os seguintes critérios de inclusão: artigos no meio on-line que abordem a temática assistência fisioterapêutica no paciente internado em UTI vítima de TCE com idade igual ou maior de 18 anos, indexados nas bases de dados, publicados no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2018 e disponíveis nos idiomas português, inglês e espanhol.

Foram lidos todos os títulos e seus resumos, após realizou-se uma triagem para busca de estudos que correspondem aos critérios de inclusão primeiramente estabelecidos. Em seguida os artigos selecionados foram lidos na íntegra.

Foram excluídos do estudo os artigos que não apresentaram em sua composição intervenções fisioterapêuticas no paciente com TCE em UTI. Também foram retirados da análise os artigos que não mencionaram os efeitos da assistência fisioterapêutica e sua relação com a PIC. Não foram analisados os estudos localizados na busca bibliográfica que não estavam disponíveis para leitura na íntegra gratuitamente. Também não foram incluídos na amostra teses, dissertações, monografias e publicações de anais de eventos científicos.

Ao analisar à luz da literatura foram encontrados artigos que corresponderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Durante a busca nas bases de dados foram localizados 110 estudos. Em seguida, para triagem e categorização dos artigos potencialmente relevantes foi feita a leitura de seus respectivos títulos, dos

quais 42 estudos abordavam o tema em estudo.

Logo após, foi realizada a leitura dos resumos dos manuscritos e posteriormente a leitura dos artigos na íntegra para o preenchimento do instrumento de coleta de dados proposto por Ursi *et al.* (2005). Onde após triagem 16 artigos foram excluídos por não corresponderem ao tema abordado e 08 artigos foram excluídos por não especificarem os efeitos da utilização da VNI. Ao final, apenas 08 artigos corresponderam aos critérios de inclusão do estudo (Figura 2).

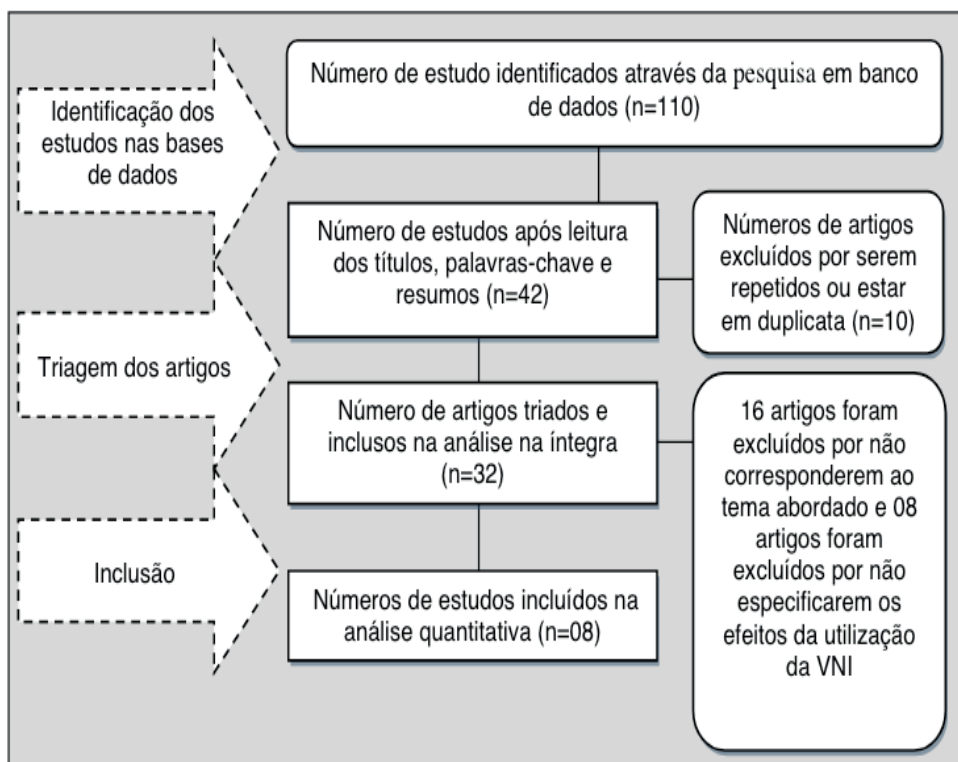


Figura 2. Representação das etapas de busca, localização e análise dos artigos selecionados.

Fonte: Autoria própria.

3 | RESULTADOS

Dos oito (08) artigos selecionados, 71,42 (n=5) foram publicados no idioma português. Quanto aos tipos de delineamentos dos estudos, 28,57% (n=02) dos artigos caracterizaram-se como ensaios clínicos. Com relação aos anos de publicação dos estudos analisados, 28,57% (n=2) foram publicados no ano de 2013, sendo que nenhum artigo sobre a temática publicado nos períodos de 2010 a 2011 e 2015 a 2018 que contemplassem aos critérios de inclusão desse estudo foi localizado. A seguir na Tabela 1, estão apresentados, em resumo, os estudos analisados destacando autores, ano de publicação, intervenções realizadas, tipo de amostra em estudo e desfecho encontrado.

ANO, AUTOR	INTERVENÇÃO	AMOSTRA	DESFECHO
ALITH <i>et al.</i>, 2014	Utilização da técnica de hiperventilação em pacientes com TCE grave.	Levantamento realizado em 57 hospitais com UTI de São Paulo que atendem pacientes com TCE e ICH utilizando a técnica de hiperventilação.	A maioria dos hospitais de São Paulo realiza hiperventilação em pacientes com TCE grave, embora não haja diretrizes brasileiras específicas sobre este tópico. Difundido controvérsia sobre o uso da técnica de hiperventilação em pacientes com TCE graves a necessidade de uma política global específica sobre este tópico
CERQUEIRA-NETO <i>et al.</i>, 2013	Cada paciente foi submetido às manobras fisioterapêuticas de vibrocompressão e AFE manual (5 minutos em cada hemitórax), juntamente com sucção subsequente das VA com instilação prévia de solução salina, hiperinsuflação e hiperoxigenação.	Ensaio clínico descritivo, longitudinal, prospectivo, não randomizado, que incluiu 20 pacientes críticos com TCE grave	As variáveis hemodinâmicas e gasométricas foram mantidas durante a vibrocompressão e AFE. Entretanto, houve aumentos na PAM, na PIC, na FC, na PPC e na pressão capilar pulmonar durante a aspiração das vias aéreas.
SILVA <i>et al.</i>, 2009	Durante o atendimento fisioterapêutico eram realizadas manobras de compressão-descompressão torácica e vibrocompressão.	Pesquisa de campo (experimental), baseada na avaliação da PIC durante e após a manobra de expansão pulmonar em 15 pacientes com TCE grave e faixa etária entre 18 e 50 anos.	Observou-se que a PAM e a PPC mantiveram-se dentro ou próximos da normalidade com mínimas variações, enquanto que a PIC evoluiu com variação aproximada de 1 mmHg retornando aos valores iniciais. A manobra de expansão pulmonar pode ser realizada em pacientes com TCE grave, estáveis hemodinamicamente e com PIC abaixo de 20 mmHg
SOUSA; ZEDAN, 2013	Durante os atendimentos fisioterapêuticos foram realizadas técnicas para manutenção e melhorar da higiene brônquica, aspiração de TQT, VAS e TOT, técnicas para reexpansão de bases pulmonares, exercícios metabólicos para MMII e MMSS, posicionamento adequado no leito alongamentos musculares e descarga de peso no leito.	Estudo de caso composto por um paciente com TCE	Foi possível observar a melhoria do padrão respiratório. O paciente deixou de fazer uso de suporte de O ₂ . Também foi verificado aumento da força muscular abdominal permitindo expectoração espontânea de VA. Diminuição do clônus, possibilitando melhora do controle de cabeça na posição sentada e percepção de estímulos visuais

THIESEN et al., 2005	O protocolo de FR constituiu-se de oito manobras: pressão manual expiratória com vibração manual costal; pressão manual expiratória com vibração manual diafragmática; drenagem postural associada com tapotagem; pressão manual expiratória com descompressão costal; pressão manual expiratória com descompressão diafragmática; respiração contrariada; respiração localizada; aspiração endotraqueal	Ensaio clínico realizado com 35 pacientes com TCE grave, sendo divididos em três grupos: com PIC >10mmHg; PC entre 11 e 20mmHg e PIC entre 21 e 30mmHg.	As manobras de FR podem ser usadas com segurança em pacientes com TCE grave, com PIC abaixo de 30 mmHg. Certo cuidado deve ser tomado durante a aspiração traqueal
TOLEDO et al., 2008	Ensaio clínico, prospectivo, em pacientes com TCE, ventilados mecanicamente e com medida contínua da PIC. Foram avaliados os efeitos das manobras de vibrocompressão manual aspiração intratraqueal sem e com instilação de soro fisiológico	Foram obtidos os dados de 11 pacientes com idade média de 41 anos APACHE II de 19,5 ± 5	A manobra de vibrocompressão manual não determinou aumento da PIC ou da PPC em pacientes com TCE grave. A aspiração intratraqueal levou o aumento significativo e transitório da PIC e da PPC

Legenda: AFE – Aceleração a Fluxo Expiratório; FC – Frequência Cardíaca; FR – DAS Fisioterapia respiratória; MMII – Membros Inferiores; PAM – Pressão Arterial Média; PAP - Pressão Arterial Pulmonar; PIC – Pressão Intracraniana; PPC – Pressão de Perfusão Cerebral; PCP - Pressão Capilar Pulmonar; TCE – Traumatismo Crânio Encefálico; TQT – Traqueostomia; TOT – Tubo Orotraqueal; VAI – Vias **Tabela 1.** Representação dos estudos localizados na busca bibliográfica: utilização de recursos e técnicas fisioterapêuticas.

Aéreas Inferiores; VA – Via Aérea; VAS – Vias Aéreas Superiores; UTI - Unidades de Terapia Intensiva.

Fonte: Autoria Própria.

Ao analisar os achados presentes nos estudos localizados foi possível evidenciar que a atuação do fisioterapeuta no paciente neurológico dentro do ambiente de terapia intensiva possui como objetivo o desenvolvimento de um plano terapêutico assistencial global. Onde a assistência a esse perfil de paciente deve visar o paciente como um todo com foco em sua funcionalidade, manutenção de suas funções vitais e promoção de qualidade de vida.

O fisioterapeuta dispõe de técnicas respiratórias e recursos para manutenção de vias aéreas pérvias, melhora de capacidade e volumes pulmonares, prevenção de atelectasias além da execução de métodos de treinamento respiratório. A assistência fisioterapêutica também se amplia a monitorização e/ou adaptação/ajuste da ventilação espontânea ou do paciente com TCE junto à equipe multiprofissional. Também sendo um dos principais profissionais responsáveis pela mobilização precoce n UTI.

Levando em consideração os resultados presentes nos estudos analisados foi verificado que nos pacientes com TCE, ventilados mecanicamente com monitorização

contínua da PIC, os efeitos das técnicas de vibrocompressão manual e aspiração endotraqueal resultaram no aumento da PIC e PPC. No entanto, as manobras de vibrocompressão manual não aumentaram a PIC ou PPC em pacientes com TCE grave.

Em relação aspiração endotraqueal podemos destacar que esse recurso promove o aumento transitório da PIC e, portanto, requer maior cautela e atenção. Sugere-se que a técnica seja realizada com controle de tempo e somente quando necessário.

4 | DISCUSSÃO

Ao analisar os estudos localizados nas bases de dados foi evidenciado que a assistência fisioterapêutica promove suporte para melhoria do quadro clínico e funcional dos pacientes com TCE. No ambiente de terapia intensiva esse profissional presta atendimento cinesioterapêutico e pneumofuncional a esses pacientes junto a equipe multiprofissional.

Diante de nossos achados foi verificado que assistência fisioterapêutica apresentam objetivos e precauções distintos quanto aos cuidados com pacientes com TCE grave em uso de VM. As técnicas para assistência respiratória devem ser realizadas com cautela para manutenção dos parâmetros da PIC.

Segundo Souza e Zedan (2013) as técnicas, recursos e manobras de fisioterapia respiratória, podem ser usados em pacientes portadores de TCE grave. Sendo que é necessário que o fisioterapeuta reconheça as diversas alterações que podem se manifestar na clínica diária do paciente, para saber quando contraindicá-las. No estudo realizado por Toledo *et al.* (2008) a manobra de vibrocompressão manual não determinou aumento da PIC em nenhum dos dias avaliados. Ao contrário, no dia 3, observamos significativa queda da PIC após a manobra de vibrocompressão, em comparação à medida basal ($14,5 \pm 1,0$ mm Hg vs $11,6 \pm 1,6$ mm Hg, $p < 0,05$).

Através do estudo de revisão de literatura realizada por Padovani (2017), as manobras fisioterapêuticas respiratórias de vibrocompressão manual e AFE podem ser aplicadas com segurança em pacientes com TCE grave. Já a aspiração endotraqueal leva ao aumento transitório da PIC e, portanto, requer maior cautela e atenção. Sugere-se que a técnica seja realizada com controle de tempo e somente quando necessário.

De acordo com Cerqueira Neto *et al.* (2012) afirma que a fisioterapia respiratória, através das manobras de higiene brônquica de AFE pode ser realizada, quando necessária, com o intuito de evitar o acúmulo de secreções. Essas técnicas podem transcorrer com conseqüente hipoventilação, hipoxemia ou hipóxia, o que poderia acarretar no agravamento do estado clínico de pacientes com TCE grave. Porém, a terapia de higiene brônquica deve ser acompanhada de otimização clínica, monitorização, sedação, paralisção neuromuscular, ventilação e oxigenação protetora, seguidas de um protocolo criterioso de aspiração, limitando o número de procedimentos, aumentar o intervalo entre os procedimentos, bem como o tempo de

inserção e retirada do cateter de aspiração.

Com relação ao procedimento de aspiração endotraqueal Cerqueira Neto *et al.* (2012), observou que esse procedimento provocou um aumento significativo sobre as variáveis PAM e PIC. Todavia em relação às variáveis PPC, PaO₂, SpO₂, e ETCO₂, estas não apresentaram alterações importantes, mantendo-se estáveis. O aumento da PIC foi acompanhado de aumento da PAM, sendo este fato justificado pela provável condição de auto-regulação cerebral preservada ou limítrofe nos pacientes com TCE grave.

Deste modo Wildberg *et al.* (2011) afirma que indivíduos que apresentam lesão do tecido cerebral de forma aguda, tendem a apresentar uma maior probabilidade de injúria pulmonar, geralmente cursando com uma diminuição da pressão arterial de Oxigênio (PaO₂) e retenção de gás carbônico (PaCo₂) que é um vasodilatador cerebral. Que mesmo sendo acometido por uma redução significativa do drive pulmonar, incapacidade de proteção das vias aérea e/ou Insuficiência respiratória aguda (IRpa). Desta maneira, faz-se imprescindível o uso de ventilação mecânica nestes pacientes.

Sendo a hipoxemia e a elevação da PIC, exemplos de complicações que mais acometem o paciente de TCE, por vezes é necessário que o manejo ventilatório destes pacientes, seja de cunho agressivo, tais como utilização de hiperventilação e o uso de PEEP. Visto que a PEEP, demonstra ter impacto no sistema cardiovascular. em especial na PAM, com conseqüente repercussão a nível cerebral. Em especial, nos parâmetros de PIC e PPC, o uso desde advento é bastante controverso.

A partir do apanhado científico descritos acima, assim como melhor compreensão do impacto que a PEEP tem sob o sistema cardiovascular, pulmonar e cerebral, e da fisiopatologia do TCE. Segundo Dores *et al.* (2014) a utilização de Pressão positiva expiratória, representa um importante aliado quanto a reversão de hipoxemia severa e refratária, em pacientes com TCE associado a injúria Pulmonar. Valores de 0 a 15 CmH₂O, foram descritos como seguros, não apresentando mudanças significativas no que se diz respeito a PAM, PIC e PPC, principalmente quando aplicado em situações de redução de complacência pulmonar. Desta forma, a avaliação constante destes parâmetros é primordial para decisão clínica do aparato da PEEP ou não.

A utilização de valores elevados de PEEP em pacientes acometidos pela Síndrome do Desconforto Respiratório (SDRA) já está bem definida na literatura. Todavia em um estudo de caso realizado por Lacerda (2017) foi evidenciado redução PPC e elevação da PIC. Sendo Nesse estudo, a monitorização da PIC revelou uma variação de 9 – 42 mmHG com PPC dependentes da utilização de suporte vasopressor com noradrenalina em doses crescentes. A PEEP utilizada apresentou uma variação entre 8 – 14 cmH₂O. Valores semelhante aos presentes e dois estudos distintos realizados por Haddad e Arabi (2012) e Wildberg *et al.* (2011).

De modo complementar Abreu e Almeida (2009) afirma que a elevação da PEEP até 15 cm²HO pode ser aplicada em pacientes com TCE, de forma consciente, com o objetivo de promover melhora dos níveis de oxigenação nesses pacientes, na

injúria pulmonar. Permitindo assim, uma melhor oxigenação cerebral e melhora da complacência pulmonar.

5 | CONCLUSÃO

Em virtude dos fatos neste estudo expostos, foi verificado que a assistência fisioterapêutica é de fundamental importância no ambiente de terapia intensiva, contribuindo com a promoção da melhoria do quadro clínico e funcional dos pacientes com TCE.

Tendo ciência dos achados presentes nos estudos analisados pode-se evidenciar que o fisioterapeuta também tem papel na monitorização da PIC nos pacientes com TCE. Sendo que o fisioterapeuta é um dos pacientes que possui contato direto com esse perfil de pacientes. Dessa forma, tanto a realização de técnicas manuais, aspiração de vias aéreas ou prática de métodos de mobilização precoce do paciente com TCE por parte do fisioterapeuta devem ser realizadas de forma que não sejam provocados altos níveis de PIC. A fim de evitar episódios de HIC.

REFERÊNCIAS

ABREU, M, O.; ALMEIDA M, L. Manuseio da ventilação mecânica no trauma cranioencefálico. **Revista Brasileira Terapia Intensiva.**, v. 21, n.1, p.72-79, 2009.

ALITH, M. B. *et al.* A survey of routine treatment of patients with intracranial hypertension (ICH) in specialized trauma centers in São Paulo, Brazil: A 11 million metropole! **Clinic Neurology and Neurosurgery**, p.116:4-8, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com traumatismo cranioencefálico/Ministério da Saúde.** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, p. 148, 2013.

CERQUEIRA-NETO.; M. L. *et al.* Acute effects of physiotherapeutic respiratory maneuvers in critically ill patients with craniocerebral trauma. **Clinics**, v. 68, n.9, p.1210-1214, 2013.

DOREA, T. *et al.* **Utilização de pressão positiva final em pacientes com traumatismo cranioencefálico.** Monografia de Pós-Graduação em fisioterapia hospitalar. Escola Baiana de Medicina e Saúde Pública, 2014.

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Ministério da Educação. POP: Reabilitação Fisioterapêutica nos Pacientes com Diagnóstico de Traumatismo Cranioencefálico. Unidade de Reabilitação do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba: EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2015.

ESCORLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.18, n.1, p. 9-12, 2014.

FERREIRA, L.; ENGRÁCIA, V.; VANDERLEI, L. Fisioterapia respiratória na pressão intracraniana de pacientes graves internados em unidade de terapia intensiva: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25, n. 4, p. 327-33, 2013.

GENTILE, J. K. A. *et al.* Condutas no paciente com trauma cranioencefálico. **Revista Brasileira**

Clínica de Medicina, v.9, n.1, p.74-82, 2011.

HADDAD S.H.; ARAB, M. Critical care management of severe traumatic brain injury in adults. **Scand J Trauma Resuscitation Emergency Medicine**, v.20, p.12; 2012.

LACERDA, P. A. **Efeitos da PEEP na pressão intracraniana de doentes com TCE grave e ARDS**, p. 1-32, 2017. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) – Faculdade de Medicina. Universidade de Lisboa, 2017.

MASCARENHAS, D. K. *et al.* **Epidemiologia das causas externas no Brasil: morbidade por acidentes e violências**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

MENOR, D. K. *et al.* Position statement: definition of traumatic e brain injury. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v.91, n.11, p.1640, 2010.

OLIVEIRA, E. *et al.* Traumatismo Cranioencefálico: Abordagem Integrada. **Acta Médica Portaria.**, v.25, n.3, p.179-92, 2012.

PADOVANI, C. Respiratory therapy in traumatic brain injury: literature review. **Revista Inspirar**, v.7, n.3, p. 11-3, 2015.

PIRES, R. *et al.* Early mobilization practice in a single Brazilian intensive care unit. **Journal of Critical Care**, v. 30, n. 5, p. 896-900, 2015.

ROSA, C. M.; OLIVEIRA, K. F.; FREIRE, R. N. S. Intervenção fisioterapêutica após traumatismo cranioencefálico – estudo de caso. **Revisão Internacional.**, v.8, n.4, p.191-4, 2015.

SANTANA, W. R. *et al.* Intervenção fisioterapêutica no atendimento em domicílio de pacientes com traumatismo crânio encefálico: revisão integrativa. **Revista Uningá Moringa**, v.55, n.4, p.7-16, 2018.

SILVA, T. H. *et al.* Influência da gravidade do traumatismo cranioencefálico na admissão hospitalar na evolução clínica. **Fisioterapia e pesquisa**, v.25, n.1, p. 3-8, 2018.

SILVIA, A. F.; VERA, L. I.; LUIZ, R. A. Intracranial pressure changes during pulmonary expansion maneuver in patients with severe traumatic brain injury, monitored at the unity of intensive therapy. **Medicina**, v. 42, n.4, p. 466-76, 2009.

SOUSA, R. J.; ZEDAN, R. Assistência fisioterapêutica a pacientes com traumatismo crânio encefálico (TCE) em Unidade de Terapia Intensiva (UTI): relato de caso. **Revista Hórus**, v. 8, n. 2, p. 21-8, 2013.

SOUSA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: O que é e como fazer. **Einstein**, v.8, n.1, p.102-6, 2010.

THIESEN, R. A. *et al.* Influência da fisioterapia respiratória na pressão intracraniana em pacientes com traumatismo cranioencefálico grave. **Arquivo Neuropsiquiátrico**, v.3, n.1, p. 110-3, 2005.

TOLEDO, C. *et al.* Effects of respiratory physiotherapy on intracranial pressure and cerebral perfusion pressure in severe traumatic brain injury patients. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v.20, n.4, p.339-43, 2008.

URSI E. S. **Prevenção de lesões de pele no Perioperatório**: revisão integrativa da

literatura. Dissertação de Mestrado em Enfermagem. Universidade de São Paulo. São Paulo – SP, p.128, 2005.

WILDBERG, A. *et al.* Repercussão da pressão positiva expiratória final na pressão de perfusão cerebral em pacientes adultos com acidente vascular hemorrágico. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v. 23, n.3, p.291-296, 2011.

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 REMISSIVO

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

E

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

H

Hipertensão Intracraniana 12, 13, 15

I

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

