

Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 6

**Bárbara Martins Soares
Larissa Louise Campanholi
(Organizadoras)**



Atena
Editora
Ano 2019

Bárbara Martins Soares
Larissa Louise Campanholi
(Organizadoras)

Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 6

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

F981 Fundamentos e práticas da fisioterapia 6 [recurso eletrônico] /
Organizadoras Bárbara Martins Soares, Larissa Louise
Campanholi. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. –
(Fundamentos e Práticas da Fisioterapia; v. 6)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-153-4

DOI 10.22533/at.ed.534190703

1. Fisioterapia. I. Soares, Bárbara Martins. II. Campanholi,
Larissa Louise.

CDD 615.82

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A fisioterapia é uma ciência relativamente nova, pois foi reconhecida no Brasil como profissão no dia 13 de outubro de 1969. De lá para cá, muitos profissionais tem se destacado na publicação de estudos científicos, o que gera mais conhecimento para um tratamento eficaz. Atualmente a fisioterapia tem tido repercussões significativas, sendo citada frequentemente nas mídias, demonstrando sua importância e relevância. Há diversas especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO): Fisioterapia em Acupuntura, Aquática, Cardiovascular, Dermatofuncional, Esportiva, em Gerontologia, do Trabalho, Neurofuncional, em Oncologia, Respiratória, Traumato-Ortopédica, em Osteopatia, em Quiropraxia, em Saúde da Mulher, em Terapia Intensiva. O fisioterapeuta trabalha tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças e lesões, empregando diversas técnicas como por exemplo, a cinesioterapia e a terapia manual, que tem como objetivo manter, restaurar ou desenvolver a capacidade física e funcional do paciente. O bom profissional deve realizar conduta fisioterapêutica baseada em evidências científicas, ou seja, analisar o resultado dos estudos e aplicar em sua prática clínica. Neste volume 6, apresentamos a você artigos científicos relacionados à educação em fisioterapia em acupuntura, aquática, em oncologia, traumato-ortopédica e em osteopatia.

Boa leitura.

Larissa Louise Campanholi e Bárbara Martins Soares Cruz.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

A EFICÁCIA DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA UM RELATO DE CASO

Ana Paula Moreira Furtado
Sayuri Jucá Gonçalves
Amanda Portela do Prado
Glaucineide Pereira da Silva
Karla Sabrina Leite Moreira
Vivian Bertoldo dos Santos
Sabrina Kelly Matos de Freitas
Alisson Gomes Fernandes
Maria Juliana Dourado Teófilo
Edla Romão Façanha
Patrícia Dandara dos Santos Sousa
Pedro Pinheiro de Queiroz Neto
Patricia da Silva Taddeo
Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves
Paulo Fernando Machado Paredes
Josenilda Malveira Cavalcanti

DOI 10.22533/at.ed.5341907031

CAPÍTULO 2 7

A FISIOTERAPIA APÓS A MASTECTOMIA AUMENTA A AMPLITUDE DE MOVIMENTO, REDUZ A INCAPACIDADE E DOR

Fernanda Bispo de Oliveira
Cássia Giulliane Costa Santos
Jader de Farias Neto
Walderi Monteiro da Silva Júnior
Mariana Tirolli Rett

DOI 10.22533/at.ed.5341907032

CAPÍTULO 3 17

A FISIOTERAPIA AQUÁTICA E OS BENEFÍCIOS CAUSADOS EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA

Antonia Gecileuda Nascimento Freitas
Maria Augusta Amorim Franco de Sá
Marina Carvalho Magalhães Araújo
Marylia Araújo Milanêz
Samara Soares Rosa
Waldeck Pessoa da Cruz Filho

DOI 10.22533/at.ed.5341907033

CAPÍTULO 4 24

A INTERVENÇÃO DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA

Sayuri Jucá Gonçalves
Ana Paula Moreira Furtado
Amanda Portela do Prado
Glaucineide Pereira da Silva
Karla Sabrina Leite Moreira
Vivian Bertoldo dos Santos
Sabrina Kelly Matos de Freitas
Alisson Gomes Fernandes
Maria Juliana Dourado Teófilo
Edla Romão Façanha
Patrícia Dandara dos Santos Sousa
Pedro Pinheiro de Queiroz Neto
Josenilda Malveira Cavalcanti
Patricia da Silva Taddeo
Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves
Paulo Fernando Machado Paredes

DOI 10.22533/at.ed.5341907034

CAPÍTULO 5 30

A UTILIZAÇÃO DA LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DO PÉ DIABÉTICO

Alessandra Riniere Araújo Sousa
Carla Valéria Silva Oliveira
Maria Augusta Amorim Franco de Sá

DOI 10.22533/at.ed.5341907035

CAPÍTULO 6 37

ANÁLISE DO NÍVEL DA DOR CAUSADA PELO ESTRESSE EM PRESBÍTEROS (CRIAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE TERAPIA MANUAL)

Nathalia de Barros Peixoto
Giane Dantas de Macedo Freitas

DOI 10.22533/at.ed.5341907036

CAPÍTULO 7 54

ASSOCIAÇÃO DA ANSIEDADE COM A SÍNDROME DA FIBROMIALGIA EM PACIENTES ATENDIDOS NO SETOR DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA DA CLÍNICAS INTEGRADAS GUAIRACÁ – ESTUDO TRANSVERSAL

Jaqueline Antoneli Rech
Elizandra Aparecida Caldas da Cruz
Camila Kich
Claudia Bernardes Maganhini
Simone Mader Dall’Agnol
Franciele Aparecida Amaral

DOI 10.22533/at.ed.5341907037

CAPÍTULO 8 63

DIFERENÇA CLÍNICA ENTRE DRY NEEDLING E ACUPUNTURA NOS DIFERENTES TRATAMENTOS FISIOTERAPÊUTICOS

Clara Beatriz Torres Maciel
Luana Feitosa Calado
Maytta Rochelly Lopes da Silva
Náthaly Thays Silva Farias
João Paulo Maciel Cavalcanti de Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.5341907038

CAPÍTULO 9 70

EFEITO DA BANDAGEM ELÁSTICA TERAPÊUTICA NAS ALGIAS LOMBARES: REVISÃO SISTEMÁTICA

Míriam Alves Silva
Gabriel Mauriz de Moura Rocha
Ionara Pontes da Silva
Carolyne Carvalho Caxias
Margarete Lopes Riotinto

DOI 10.22533/at.ed.5341907039

CAPÍTULO 10 83

EFFECTS OF THE COMBINATION OF LOW-LEVEL LASER THERAPY AND SHORTWAVE DIATHERMY FOR THE TREATMENT OF NONSPECIFIC LOW BACK PAIN - A RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, SHAM-CONTROLLED PILOT STUDY

Leandro Henrique Grecco
Diogo Correa Maldonado
Luiz Augusto Miziara Ribeiro
Diogo Bernardo Cavalcanti de Arruda
Giuliano Roberto Gonçalves
Adriano Rodrigues Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.53419070310

CAPÍTULO 11 95

EFICÁCIA DA MANIPULAÇÃO ARTICULAR NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Carolina de Oliveira Brito Santos
Roberta Lima Monte Santo
Gabriela Silva Barros
Henrique de Jesus Dias
Cláudia Jeane Claudino de Pontes Miranda

DOI 10.22533/at.ed.53419070311

CAPÍTULO 12 106

HOUE VARIAÇÃO DE TEMPERATURA SECUNDÁRIA À APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE AGULHAMENTO PARA RECUPERAÇÃO DE FADIGA MUSCULAR AGUDA PERIFÉRICA? UM ESTUDO PILOTO

Gabriel Barreto Antonino
Ana Paula de Lima Ferreira
Jéssica Leite Reis Barbosa
Débora Kristinni Vieira Barbosa
Eduardo José Nepomuceno Montenegro
Alberto Galvão de Moura Filho
Horianna Cristina Silva de Mendonça
Kennedy Freitas Pereira Alves
Françóis Talles Medeiros Rodrigues
Maria das Graças Rodrigues de Araújo

DOI 10.22533/at.ed.53419070312

CAPÍTULO 13 117

INFLUÊNCIA AGUDA DA MONOBRA OSTEOPÁTICA NO LIMIAR DE DOR DA COLUNA VERTEBRAL TORÁCICA

Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima
Ellen Rafaela da Costa Silva
Thayane Suyane de Lima
Viktória Maria Maia Oliveira Rebouças
Moisés Costa do Couto

DOI 10.22533/at.ed.53419070313

CAPÍTULO 14 129

OS EFEITOS DO KINESIO TAPING® NA RESISTÊNCIA À FADIGA DOS FLEXORES DO COTOVELO: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO E RANDOMIZADO

Rafael Limeira Cavalcanti
Yanka de Miranda Silva
Ivanna Fernandes dos Santos
Karinna Sonálya Aires da Costa
Rodrigo Marcel Valentim da Silva
Patrícia Froes Meyer

DOI 10.22533/at.ed.53419070314

CAPÍTULO 15 142

INFLUÊNCIA DA CINESIOTERAPIA LABORAL NA REDUÇÃO DA DOR OSTEOMUSCULAR EM DOCENTES

Ariany Franciely Fonseca Renó
Gislene Guimarães Garcia Tomazini

DOI 10.22533/at.ed.53419070315

CAPÍTULO 16 151

PERCEPÇÃO DO LIMIAR DE DOR APÓS MANIPULAÇÃO OSTEOPÁTICA DA ARTICULAÇÃO ATLANTO-AXIAL

Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima
Maria Irany Knackfuss
Thayane Suyane de Lima
Natyane Melo da Silva
Gislainy Luciana Gomes Câmara
Moisés Costa do Couto

DOI 10.22533/at.ed.53419070316

CAPÍTULO 17 165

PREVALÊNCIA DAS ALTERAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES DE UMA EMPRESA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

Henrique Toledo Silva Campos
Victor Barbosa Nascimento
Camila Correia Dias
Denise de Souza Pereira
Maria de Fátima Albuquerque Sousa
Luana Rosa Gomes Torres
Renata Cardoso Couto
Érika Rosângela Alves Prado

DOI 10.22533/at.ed.53419070317

CAPÍTULO 18 174

REABILITAÇÃO VESTIBULAR EM IDOSOS: PREVENINDO AS QUEDAS OCASIONADAS PELA TONTURA

Leonora Oliveira Leite
Ana Karla Pereira Azevedo
Alan Alves de Souza
Mateus Kaled Teles Albuquerque
Guilherme Douglas Braga de Sousa
Paulo Fernando Machado Paredes
Patricia da Silva Taddeo

DOI 10.22533/at.ed.53419070318

CAPÍTULO 19 179

RECURSOS CINESIOTERAPÊUTICOS E MANUAIS APLICADOS EM PACIENTE COM OSTEOPOROSE LOMBAR E LOMBALGIA: UM RELATO DE CASO

Thayná da Silva Lima
Thayane Gabriele Lopes Juvenal
Amanda Portela do Prado
Matheus Kiraly Neris Lopes
Guilherme Douglas Braga de Sousa
Mateus Kaled Teles Albuquerque
Vera Lúcia Santos Almeida
Anakira Suiane Lopes de Almeida
Josenilda Malveira Cavalcanti
Rinna Rocha Lopes

DOI 10.22533/at.ed.53419070319

CAPÍTULO 20 185

RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO MANEJO DA DOR ONCOLÓGICA EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Caroline Ferreira
Jonas Aléxis Skupien
Simone Medianeira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.53419070320

CAPÍTULO 21 194

RECURSOS TERAPÊUTICOS PARA O ALÍVIO DA DOR NAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Josyanne da Silva Soares
Danillo Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.53419070321

CAPÍTULO 22	201
TERAPIA MANUAL E CINESIOTERAPIA APLICADAS EM PACIENTE COM GONARTROSE: UM RELATO DE CASO	
Klivia Marcelino Pordeus Costa	
Karina Kelly Silva Jeronimo	
Elvira Maria Magalhães Martins	
Nayanne Ferreira de Sousa	
Josenilda Malveira Cavalcante	
Rinna Rocha Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.53419070322	
CAPÍTULO 23	206
TRATAMENTO DOS SINTOMAS DA CHIKUNGUNYA COM AURICULOACUPUNTURA: ESTUDO PILOTO	
Fernando Leonel da Silva	
Jaqueline Leite Batista	
Iaponan Macedo Marins Filho	
Lígia Tomaz de Aquino	
Dayvson Diogo de Santana Silva	
José Luiz Gomes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.53419070323	
CAPÍTULO 24	219
ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR EM PACIENTES ADMITIDOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Antonia Gecileuda Nascimento Freitas	
Altevir Alencar Filho	
Eric da Silva	
Maria Augusta Amorim Franco de Sá	
Saulo Araújo de Carvalho	
Waldeck Pessoa da Cruz Filho	
DOI 10.22533/at.ed.53419070324	
SOBRE AS ORGANIZADORAS	231

EFICÁCIA DA MANIPULAÇÃO ARTICULAR NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Carolina de Oliveira Brito Santos

Universidade da Amazônia

Belém – Pará

Roberta Lima Monte Santo

Universidade da Amazônia

Belém – Pará

Gabriela Silva Barros

Universidade da Amazônia

Belém – Pará

Henrique de Jesus Dias

Universidade da Amazônia

Belém – Pará

Cláudia Jeane Claudino de Pontes Miranda

Universidade da Amazônia

Belém – Pará

RESUMO: Objetivo: Verificar a eficácia da manipulação articular vertebral no tratamento da cervicalgia. **Método:** Este estudo teve caráter de estratégia quantitativa dos resultados obtidos, onde englobou a literatura pública dos últimos 10 anos que correspondesse ao tema abordado, para que assim houvesse uma nova compreensão dos benefícios da manipulação articular no tratamento da cervicalgia. Utilizou-se os termos de busca: “neck pain and manipulation” associadas, assim como “neck pain and musculoskeletal manipulation”. As bases de dados utilizadas foram: Pubmed, Pedro

e Scielo, onde em todas as bases de dados utilizaram-se os idiomas português e inglês.

Resultado: Dos 1.971 artigos encontrados apenas dois cumpriam todos os critérios de elegibilidade, apresentando escores de 8/10 e 10/10 na escala PEDro e 5/5 na de JADAD. Ambos consistiam em estudos de ensaio clínico randomizado onde foram demonstrados melhoras significativas no grupo de manipulação do estudo de Lopez-Lopez et al., 2015, com relação a ADM e dor. Do mesmo modo que no estudo de Gudavalli et al., 2015, onde observou-se melhora também no tratamento através da manipulação articular nos grupos de força média (0-20N) e força alta (21-50N).

Conclusão: O presente estudo observou os efeitos da manipulação cervical e demonstrou através de dois artigos randomizados que a mesma é eficaz para a redução da dor e ganho de amplitude de movimento, entretanto, mais estudos devem ser realizados buscando cada vez mais mensurar a eficácia da manipulação em indivíduos de todas as idades que sofrem de dor cervical.

PALAVRAS-CHAVE: Cervicalgia; Manipulação musculoesquelética; Dor musculoesquelética.

1 | INTRODUÇÃO

Dor tem caráter subjetivo e é uma experiência emocional e sensorial desagradável

e que, segundo International Association for the Study of Pain (IASP), pode estar associada à lesões potenciais ou reais. Além disso, experiências passadas, memórias, estado emocional, grau de ansiedade, atenção e distração, entre outros fatores, segundo Ossipov, Dussor e Porreca em 2010, podem aumentar ou diminuir a experiência da dor.

Jacobson e Mariano em 2001 afirmam que a dor é classificada em aguda ou crônica, onde crônica segundo IASP em 2008, é considerada assim quando os sintomas dolorosos perduram por no mínimo três meses.

Entre as dores crônicas incapacitantes mais frequentes, encontra-se a dor musculoesquelética que afeta mundialmente um terço da população adulta ativa e é a causa de 29% dos afastamentos no trabalho (GORE et al., 2012. IASP, 2010). O prejuízo anual estimado de horas de trabalho perdidas é de 550 milhões e os investimentos anuais para tratamentos é de 150 milhões de dólares (Organização Mundial de Saúde, 2005). No Brasil em 2013, segundo o Ministério da Previdência Social, foram gastos mais de dois milhões de auxílios-doença.

A lombalgia e a cervicálgia estão entre as principais dores de origem musculoesquelética e de caráter crônico e correspondem a 46% dos gastos e auxílios-doença (BRASIL, DATAPREV, 2012). Com isso, o tratamento não deve ser voltado exclusivamente para o alívio da dor, mas deve ser pensado também, na função e na qualidade de vida do indivíduo (MAIERS et al., 2007).

Acredita-se que pelo menos 50% da população vai apresentar ao menos um episódio de cervicálgia na vida (HOGG-JOHNSON et al., 2008). Em maior parte dos casos, de acordo com Haldeman, Carroll e Cassidy em 2008, a dor cervical é apenas um desconforto leve que não requer tratamento, porém em outros casos, essa dor na região cervical pode ser prolongada, repentina ou até mesmo debilitante.

A dor cervical de origem mecânica está relacionada com disfunções musculares e articulares que têm como resultados: inflamação, dor e perda de amplitude de movimento (ADM). Segundo Silva et al., 2012, a etiologia da cervicálgia pode ser por movimentos repetitivos, alterações posturais, espasmos musculares ou por processos degenerativos articulares e discais. A dor de etiologia articular zigoapofizária acomete 55% dos indivíduos que possuem cervicálgia e a dor discogênica acomete 16% dos indivíduos, de acordo com Yin e Bogduk em 2008, essas são as duas principais dores dos indivíduos que possuem cervicálgia. Ainda segundo Silva et al., 2012, não existe um consenso na literatura para um melhor tratamento da cervicálgia.

A Associação Nacional de Fisioterapia em Quiropraxia (ANAFIQ) em 2016 refere que durante o movimento articular existem três barreiras e que podemos indentificá-las. A primeira barreira é o intervalo final ativo, onde o fisioterapeuta pode mover a articulação de forma passiva para a segunda barreira que é denominada de faixa final passiva. O movimento da primeira barreira até a segunda barreira é denominado de espaço fisiológico da articulação, da segunda barreira para a terceira é denominado de espaço parafisiológico. A terceira barreira é a faixa final anatômica, movimentos

além da mesma resultam em rupturas dos ligamentos da articulação. Ainda segundo a ANAFIQ, a manipulação é considerada um movimento passivo com pequena amplitude e alta velocidade, onde move-se a articulação para a faixa parafisiológica.

A manipulação, de acordo com a ANAFIQ, é o impulso dinâmico passivo que causa cavitação e que aumenta a ADM da articulação manipulada. Segundo Pickar em 2002, a manipulação mais comum é classificada como “diversificada” que causa uma distração rápida, além da amplitude passiva do movimento articular e dentro do espaço parafisiológico.

Hurwitz et al., 2002, diz que a manipulação articular é mais eficaz do que relaxantes musculares ou cuidados médicos tradicionais. De acordo com Leaver et al., 2007 e Marti’nez-Segura et al., 2006, a manipulação articular vertebral é mais eficaz do que apenas a mobilização articular. Com isso, esse trabalho tem como objetivo verificar a eficácia da manipulação articular vertebral no tratamento da cervicalgia.

2 | METODOLOGIA

Este estudo teve caráter de estratégia quantitativa dos resultados obtidos, onde englobou a literatura pública que correspondesse ao tema abordado, para que assim houvesse uma nova compreensão dos benefícios da manipulação articular no tratamento da cervicalgia.

A consulta deste presente estudo ocorreu em agosto de 2017, utilizando os termos de busca: “neck pain and manipulation” associadas, assim como “neck pain and musculoskeletal manipulation”. As bases de dados utilizadas foram: Pubmed, Pedro e Scielo, onde em todas as bases de dados utilizaram-se os idiomas português e inglês.

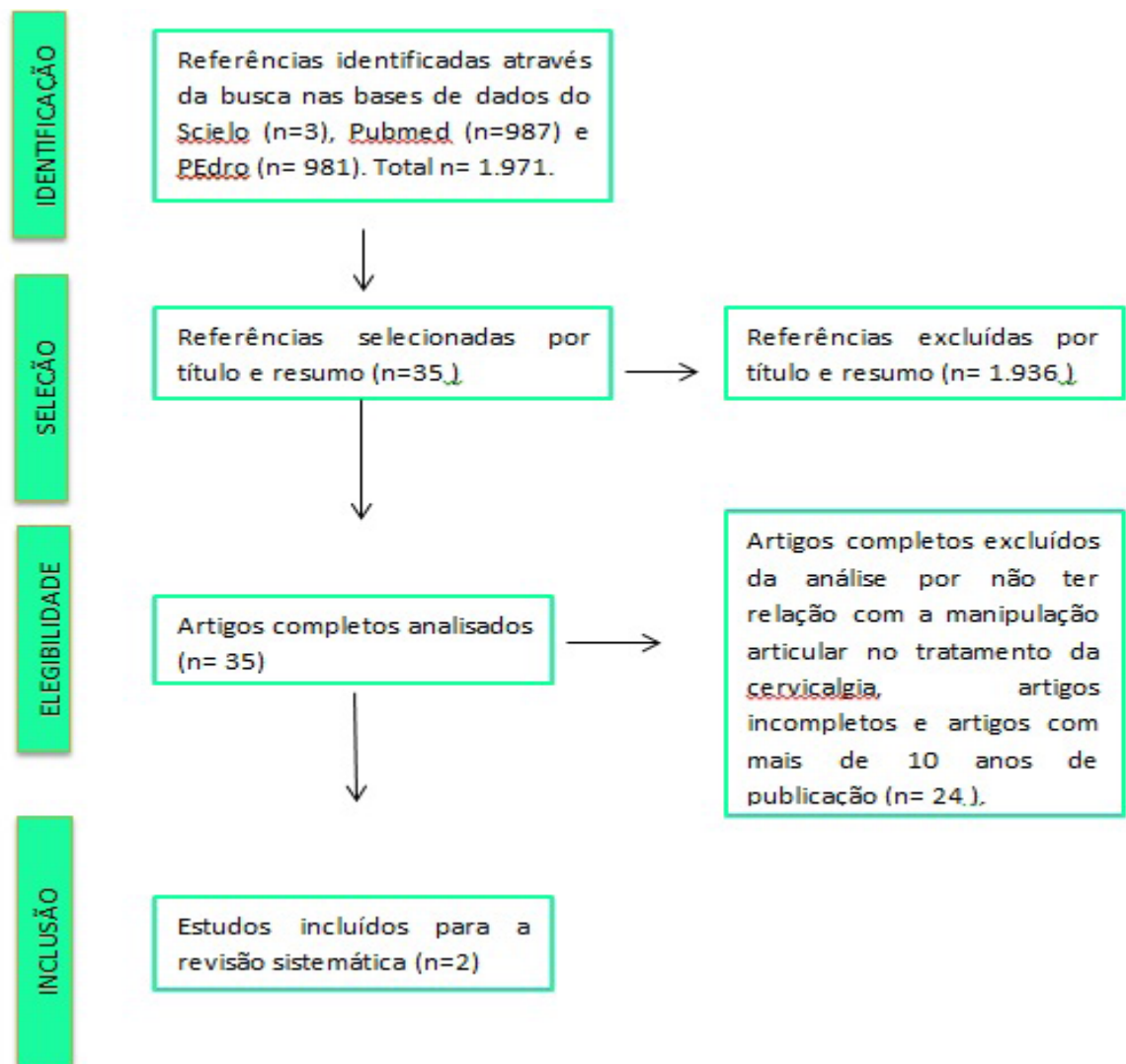
Foram incluídos artigos que relacionavam a manipulação articular no tratamento da cervicalgia, com nível de efetividade na dor e amplitude de movimento. Ademais, os artigos dos últimos 10 anos, pesquisas com humanos e ensaios clínicos randomizados. Foram excluídos artigos que não tivessem alguma relação com a manipulação articular no benefício para a cervicalgia, além de artigos incompletos e os que tivessem mais de 10 anos de publicação.

Os artigos selecionados tiveram a temática analisada para que assim houvesse a separação do material utilizado para o estudo, onde essa análise foi feita por três indivíduos aleatórios. Os assuntos dos materiais separados foram analisados e interpretados, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão, tendo como objetivo eleger a principal ideia da pesquisa.

3 | RESULTADOS

Foram encontrados 1.971 artigos com as palavras-chave “neck pain and manipulation” associadas, assim como “neck pain and musculoskeletal manipulation”.

Após seleção e elegibilidade criteriosa por dois pesquisadores usando os critérios de inclusão e exclusão, e quando houve discordância um terceiro pesquisador foi eleito para decidir se o estudo seria incluído, apenas dois artigos foram selecionados para o presente trabalho. A seleção está mais bem descrita através do fluxograma abaixo:



A etapa final da pesquisa selecionou 2 artigos ao total conforme apresentados na tabela abaixo, contendo: tipo de estudo, autor, ano, participantes, técnica e conclusão.

TIPO DE ESTUDO, AUTOR E ANO	PARTICIPANTES	TÉCNICA	CONCLUSÃO
<p>Ensaio clínico randomizado. Lopez-Lopez et al., 2015.</p>	<p>48 participantes - 6 homens - 42 mulheres - Idade entre 18 e 65 anos</p>	<p>GRUPO HVLA (n=15) – vigh velocity and low amplitude: Paciente em posição supina com a cabeça em posição neutra. Dedo indicador do terapeuta no aspecto póstero-lateral da articulação zigoapofisária das vértebras cervicais e com a outra mão o terapeuta encaixou a cabeça do paciente. A manipulação HVLA foi aplicada direcionada para cima e medialmente na direção do olho contralateral do paciente.</p> <p>GRUPO PA MOB (n=16) – posteroanterior mobilization: Paciente deitado na mesa em decúbito ventral com o fisioterapeuta posicionado de frente para a cabeça do paciente. Com as pontas dos dedos posicionada na articulação mais hipomóvel e na vertebra sintomática, o fisioterapeuta realizar uma mobilização em uma frequência de 2 Hz de acordo com o protocolo descrito por Sterling et al.</p> <p>GRUPO SNAG (n=17) - Sustain aphophyseal natural glide: A técnica foi administrada sobre o nível intervertebral hipomóvel e sintomático com o paciente sentado e movendo a cabeça simultaneamente usando o movimento mais doloroso anteriormente, mencionado em detalhes por Mulligan. O fisioterapeuta manteve uma pressão paralela ao plano da articulação até que o paciente voltasse para a posição neutra, fazendo esse movimento em 3 séries de 10.</p>	<p>Todas as técnicas de terapia manual se mostraram eficazes. Os grupos de manipulação e mobilização tiveram principalmente alívio da dor. A ansiedade tem relação direta com as terapias manuais, onde os pacientes mais ansiosos obtiveram o melhor resultado após a mobilização e os pacientes com menor ansiedade obtiveram um melhor resultado após a manipulação.</p>

Ensaio clínico Randomizado. Gudavalli et al., 2015.	48 participantes	Técnica realizada em todos os 3 grupos: Paciente deitado em pronação na mesa com a cabeça neutra, terapeuta posicionou na região posterior do pescoço do paciente seu polegar e indicador em locais específicos que foram: c5 e occipital. Com a mão oposta, o terapeuta segurou a alça de controle anexada ao capacete e com a mão que estava no pescoço do paciente realizou uma tração superior, garantindo o movimento suave da cabeça através da alça de controle.	As melhorias foram notadas após quatro sessões da distração manual da cervical realizada ao longo de uma semana. A intervenção mostrou-se segura.
	GRUPO FORÇA MÍNIMA:		
	- 11 mulheres - 5 homens - Idade entre 18 e 70 anos		
	GRUPO FORÇA MÉDIA:		
	- 12 mulheres - 4 homens - Idade entre 18 e 70 anos		
	GRUPO FORÇA MÁXIMA:		
	- 8 mulheres - 8 homens - Idade entre 18 e 70 anos	GRUPO FORÇA MÍNIMA (n=16): Usou força de 0 à 20 Newtons.	
		GRUPO FORÇA MÉDIA (n=16): Usou força de 21 à 50 Newtons.	
		GRUPO FORÇA MÁXIMA (n=16): Usou força de 51 à 100 Newtons.	

Além disso, houve avaliação dos dois artigos através da Escala de Pedro e Jadad conforme mostrada abaixo:

ESTUDOS		
CRITÉRIOS	Gudavalli et al., 2015	Lopez-Lopez et al., 2015
1. Especificação de critérios de inclusão (item não pontuado)	S	S
2. Alocação aleatória	S	S
3. Sigilo na alocação	S	S
4. Similaridade inicial entre grupos	S	S
5. Mascaramento de participantes	S	S
6. Mascaramento de terapeutas	N	S
7. Mascaramento de avaliadores	N	S
8. Medidas de um desfecho primário (85% dos participantes)	S	S
9. Análise de intenção de tratar	S	S
10. Comparação entre grupos em um desfecho primário	S	S
11. Tendência central e variabilidade de pelo menos uma variável	S	S
TOTAL	8/10	10/10

Figura 1. Escala de Pedro.

ESTUDOS		
PERGUNTAS	Gudavalli et al., 2015	Lopez-Lopez et al., 2015
1. O estudo foi descrito como randomizado?	1	1
2. A randomização foi descrita e é adequada?	1	1
3. Houve comparações e resultados?	1	1
4. As comparações e resultados foram descritos e são adequados?	1	1
5. Foram descritas as perdas e exclusões?	1	1
TOTAL	5/5	5/5

Figura 2. Escala de JADAD.

Após a análise dos resultados de cada um dos dois artigos, principalmente da melhora na dor e amplitude dos movimentos, foram realizados os seguintes gráficos para o estudo de Lopez-Lopez et al., 2015:

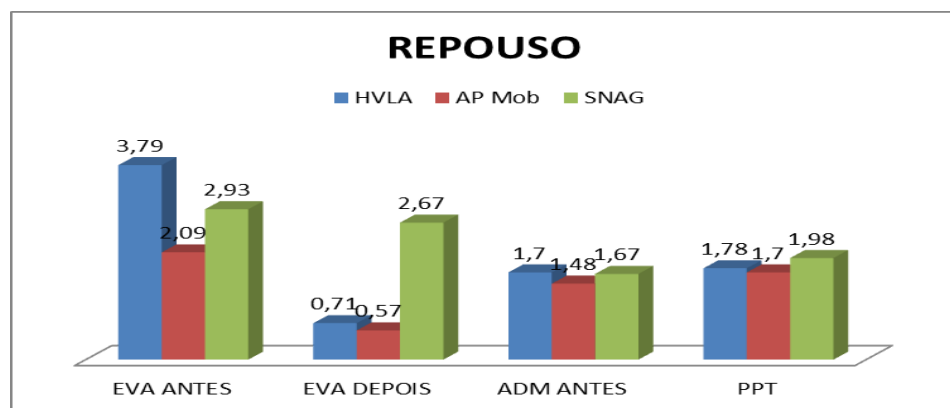


Gráfico 1. EVA e ADM antes e depois do tratamento com a cervical em repouso.

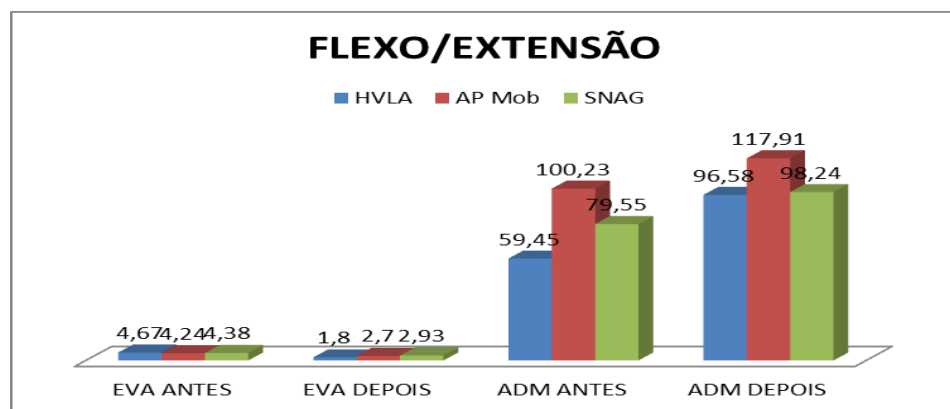


Gráfico 2. EVA e ADM antes e depois do tratamento no movimento de flexo/extensão da cervical.

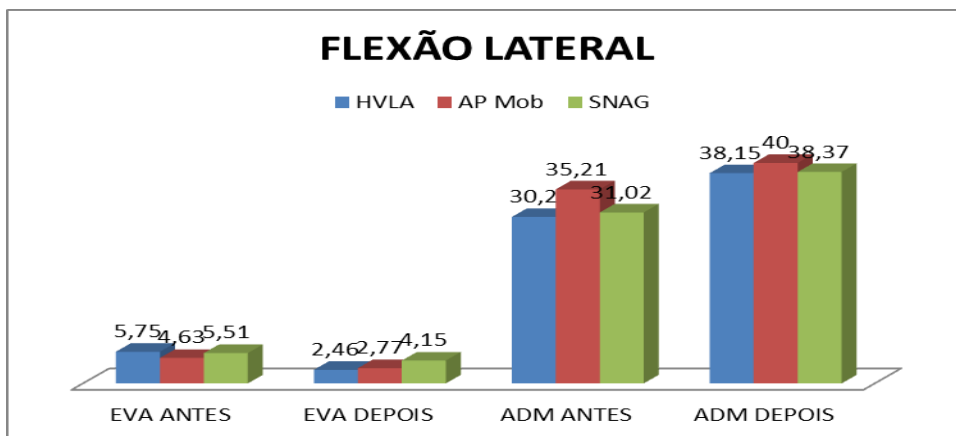


Gráfico 3. EVA e ADM antes e depois do tratamento no movimento de flexão lateral da cervical.

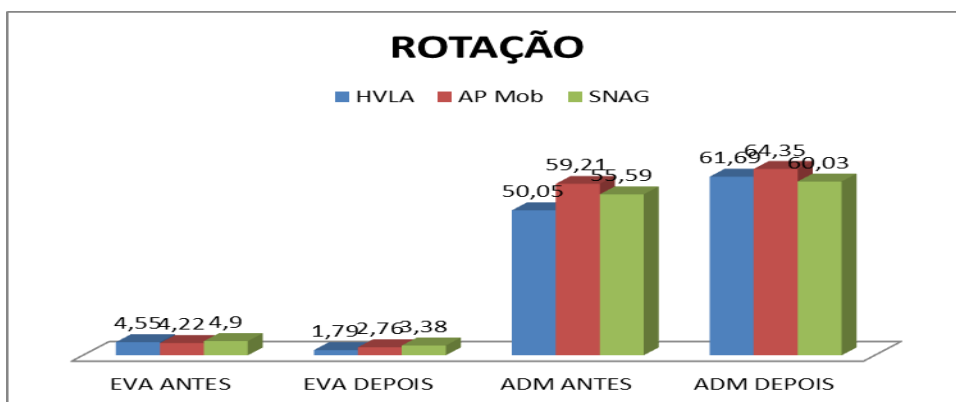


Gráfico 4. EVA e ADM antes e depois do tratamento no movimento de rotação da cervical.

Para o estudo de Gudavalli et al., 2015, foram realizados os seguintes gráficos após análise dos resultados da melhora da dor e amplitude de movimentos.

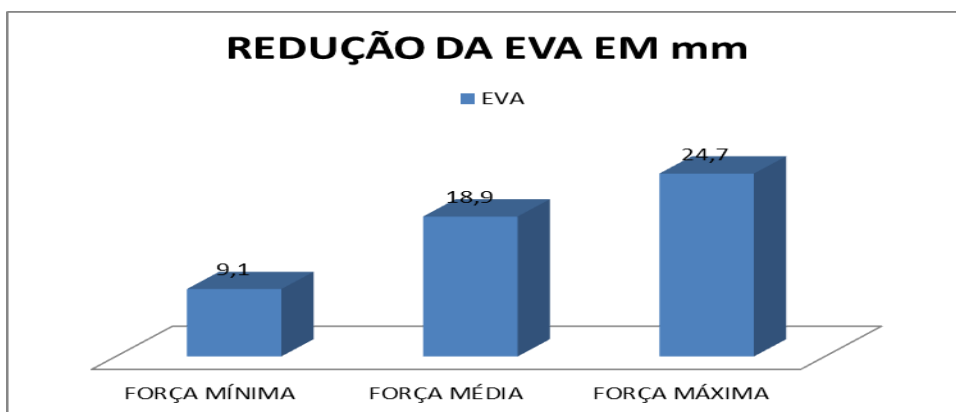


Gráfico 5. Média da redução da EVA em mm.

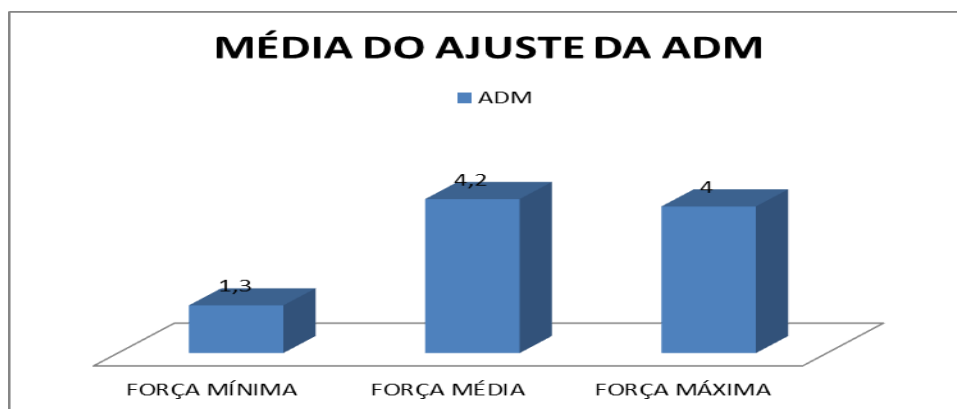


Gráfico 6. Média do ajuste da ADM.

4 | DISCUSSÃO

Os dois artigos selecionados foram do ano de 2015 e ambos foram estudos de ensaio clínico randomizado onde foram observados melhoras significativas no grupo de manipulação do estudo de Lopez-Lopez et al., 2015, com relação a dor nos movimentos de flexo/extensão, flexão lateral e rotação, assim como na ADM nesses mesmos movimentos, além de diminuição da dor em repouso. Assim como no estudo de Gudavalli et al., 2015, onde observou-se melhora também no tratamento através da manipulação articular da coluna cervical, principalmente nos grupos de força média (0-20N) e força alta (21-50N).

No estudo de Lopez-Lopez et al., 2015, o tratamento foi realizado com 48 adultos que foram divididos em três grupos: alta velocidade e baixa amplitude (HVLA) que era o grupo que utilizava a manipulação como técnica de tratamento para a cervicalgia; mobilização antero-posterior; deslizamento natural com sustentação (SNAG).

Assim como, o estudo de Gudavalli et al., 2015, foi realizado com 48 adultos também divididos em três grupos, porém todos eram grupos de manipulação articular para a cervicalgia mas com diferentes forças. Os três grupos eram: força mínima (0-20N), força média (21-50N) e força máxima (51-100N).

O estudo de Lopez-Lopez et al., 2015, foi o primeiro estudo que realiza uma comparação entre manipulação, mobilização antero-posterior e técnica de SNAG mostrando efeitos positivos principalmente em flexo/extensão da cervical com relação à diminuição da dor e ganho de amplitude deste movimento.

Lopez-Lopez et al., 2015, afirma em seu estudo que não obteve-se a mínima mudança detectável para rotação e flexão posterior, porém, houve ganho de 5° para flexão lateral esquerda e 5° para flexão lateral direita.

Com relação a dor, Lopez-Lopez et al., 2015, afirma que houve diminuição da mesma em repouso de 81,2% no grupo de manipulação, 72,2% no grupo de mobilização e 9% no grupo em que foi utilizada a técnica de SNAG. Da mesma maneira em que Leaver et al., 2010, menciona um estudo de mobilização versus manipulação onde o grupo de manipulação também teve maior diminuição da dor em 26,2% enquanto

manipulação obteve-se diminuição da dor de 23,7%.

Quanto ao limiar de dor de pressão (PPT), o grupo de manipulação do estudo de Lopez-Lopez et al. obteve um aumento médio de 9,5%, no grupo de mobilização de 8,7% e de SNAG de 8,4%. No entanto, em um estudo feito por Sterling et al., 2001, houve aumento médio do PPT de 22,55% e no estudo realizado por Vernon et al., 1990, de 40 a 55%.

É importante ressaltar que o estudo de Gudavalli et al., 2015, foi o primeiro estudo que houve uma metodologia comparativa de forças (mínima, média e máxima) aplicadas na cervical de um paciente para a realização de manipulação articular usando medidas biomecânicas.

No estudo de Gudavalli et al., 2015, os resultados coletados através dos relatos dos pacientes demonstraram significativos com relação a intensidade da dor na linha de base ($p=0,07$), EVA ($p=0,06$) e ADM ($p=0,01$). Além disso, a alteração da EVA no grupo de força baixa foi de 9,1mm (-1,6 a 19,8mm), no grupo de força média foi de 18,9mm (7,7 a 30,1mm) e no força máxima 24,7 (13,9^a 35,5mm).

A média de força utilizada nos pacientes, segundo Gudavalli et al., 2015, foi de 13,82 em C5 e 17,19 no occipital no grupo de força mínima, no grupo de força média em C5 a média foi de 38,30 e no occipital 42,87 enquanto que no grupo de força máxima usou-se 65,08 em C5 e no occipital 74,06. Além disso, vale ressaltar que a mínima força usada no grupo de força mínima foi de 0,18 e máximo de 23,31 em C5 e 0,47 e 26,64 no occipital; no grupo de força média 8,61 e 59,07 em C5 e 7,70 e 69,57 no occipital; e por fim, no grupo de força máxima 30,63 e 89,65 em C5 e 37,54 e 98,34 no occipital.

Gudavalli et al., 2015, evidenciou diversas médias de diferenças entre força mínima x força máxima, força mínima x força média e força média x força máxima, porém, é válido para o presente estudo ressaltar sobre as diferenças com relação à dor pela EVA em mm que foram, respectivamente, 16,6mm, 9,8mm e 5,8mm contendo intervalo de confiança de 1.6 a 29.7, -3.7 a 23.3 e -8.6 a 20.3.

As técnicas realizadas nos trabalhos de Gudavalli et al., 2015 e Lopez-Lopez et al., 2015 se demonstraram eficazes, principalmente com relação à manipulação articular. Entretanto, no trabalho de Lopez-Lopez et al., 2015, não foi possível discernir a quantidade exata de homens e mulheres nos grupos HVLA, PA Mob e SNAG, apesar de ter total 10/10 na Escala PEdro.

5 | CONCLUSÃO

A cervicalgia é uma doença que acomete milhões de pessoas ao redor do mundo levando o indivíduo, algumas vezes, à incapacidades laboral ou atividade de vida diária. Diante disso, o presente estudo observou os efeitos da manipulação cervical e constatou-se através de dois artigos randomizados que a mesma é eficaz para a

redução da dor e ganho de amplitude de movimento, entretanto, mais estudos devem ser realizados buscando cada vez mais mensurar a eficácia da manipulação em todos os indivíduos de todas as idades que sofrem de dor cervical.

REFERÊNCIAS

Análises dos efeitos do ajuste quiroprático na coluna cervical em pacientes com cervicália. OLIVEIRA, Juliana Pedrosa Luna; OLIVEIRA, Luciana Cavalcante Araújo de. Revista da FARN, v. 8, n. 1/2, p. 37-54. Natal. 2009.

A randomized controlled trial comparing manipulation with mobilization for recente onset neck pain. LEAVER, A.M.; MAHER, C. G.; HERBERT, R. D.; LATIMER, J.; MCAULEY, J. H.; JULL, G. Art Phys Med Rehabil 91:1313-8. Sydney. 2010.

Cervical mobilisation: concurrent effects on pain, sympathetic nervous system activity and motor activity. STERLING, M.; JULL, G.; WRIGHT, A. Man Ther. 2001.

Development of na attention-touch control for manual cervical distraction: a pilot randomizes clinical trial for patients with neck pain. RAM GUDAVALLI, M. SALSBURY, Stacie A.; VINING, Robert D.; LONG, Cynthia R.; CORBER, Lance.; PATWARDHAN, Avinash G.; GOERTZ, Christine M. Trials 16:259. USA. 2015.

Efeitos do tratamento de manipulação articular vertebral ou exercícios de resistência e estabilização da coluna na percepção dolorosa e marcadores periféricos de estresse oxidativo e nitrosativo em indivíduos com cervicália e/ou lombalgia. KOLBERG, Carolina. Porto Alegre. 2013.

Efeitos do tratamento quiroprático na concentração sérica de proteína C-Reativa e nos sintomas de indivíduos com cervicália. PEREIRA, Jennifer; CESCO, Daiane; DARONCO, Luciane Sanchonete; BALSAN, Laércio André Gassen. SALUSVITA, Bauru, v. 35, n. 2, p. 243-257. Rio Grande do Sul. 2016.

Efeitos imediatos da manipulação cervical no controle motor do membro superior em indivíduos com cervicália. BRACHT, Marcelo Anderson. Florianópolis. 2013.

Mobilization versus manipulation versus sustain apophyseal natural glide techniques and interaction with psychological factors for patients with chronic neck pain: randomized controlled trial. LOPEZ-LOPEZ, A.; ALONSO PEREZ, J.L.; GONZÁLEZ GUTIEREZ, J. L.; LA TOUCHE, R.; LERMA LARA, S.; IZQUIERDO, H.; FERNANDEZ-CARNERO, J. European Journal of physical and rehabilitation medicine 51-121-32. Madrid. 2015.

Pressure pain threshold evaluation of the effect of spinal manipulation in the treatment of chronic neck pain: a pilot study. VERNON, H. T.; AKER, P.; BURNS, S.; VILJAKAANEN, S.; SHORT, L. J Manipulative Physiol Ther 13:13-6. Canadá. 1990.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-153-4

