

A photograph of a female physical therapist with blonde hair, wearing a white tank top and white pants, performing a manual therapy technique on a patient's arm. The patient is lying on a table, wearing a red shirt. The therapist is standing and using both hands to support and manipulate the patient's forearm and elbow. The background shows a clinical setting with a window and a tiled wall.

**Anelice Calixto Ruh  
(Organizadora)**

# **Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Modelos de Intervenção**

**Atena**  
Editora

Ano 2019

Anelice Calixto Ruh  
(Organizadora)

# Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Modelos de Intervenção

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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

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

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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
F528	Fisioterapia e terapia ocupacional [recurso eletrônico] : modelos de intervenção / Organizadora Anelice Calixto Ruh. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-659-1 DOI 10.22533/at.ed.591192709  1. Fisioterapia. 2. Terapia ocupacional. I. Ruh, Anelice Calixto. CDD 615
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

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

## APRESENTAÇÃO

A saúde pública brasileira preconiza as doenças crônicas como sendo facilitadoras das condições limitantes do sistema musculoesquelético na fase laboral da vida do indivíduo. Diante do exposto os tratamentos que se utilizam de técnicas manuais tornaram-se forte aliados dentre os tratamentos fisioterapêuticos no que concerne o tratamento da dor crônica. As mobilizações e manipulações aplicadas pelo fisioterapeuta em todas as áreas da saúde, tem sido satisfatória para o paciente que sofre de dores crônicas, diminuindo a morbidade e os gastos da saúde pública. Neste e-book trazemos artigos que descrevem sobre esta abordagem da fisioterapia.

Engajada nos processos de transformações no campo da saúde mental a Terapia Ocupacional busca incessantemente promover a ruptura de práticas que alimentem condutas desumanas. A terapia ocupacional estimula a criatividade, o autoconhecimento, momentos de reflexão e expressão, impulsiona mudanças na rotina institucional realmente reposicionando este indivíduo perante a sociedade. Aqui você se atualiza sobre a saúde mental e a terapia ocupacional.

Aproveite sua atualização.

Anelice Calixto Ruh

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
COMPARAÇÃO DA SATISFAÇÃO SEXUAL E DA AUTOESTIMA ENTRE IDOSAS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA E IDOSAS SEDENTÁRIAS	
Fernanda Ferreira de Sousa Eveline de Sousa e Silva Jacqueline Pereira Silva Mota Rossanna Maria de Sousa Pires Aniclécio Mendes Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5911927091</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>16</b>
O USO DE ÓRTESE NA OTIMIZAÇÃO DA MOBILIDADE FUNCIONAL DE CRIANÇAS PORTADORAS DE PARALISIA CEREBRAL - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
Marcelo Monteiro de Castro Almeida Maisa Ribeiro Nilo Machado Junior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5911927092</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>27</b>
PROTOCOLO DE MANIPULAÇÃO ARTICULAR E MIOFASCIAL PARA ALÍVIO TOTAL DA DOR EM ALGIAS INESPECÍFICAS DE COLUNA	
Maria Emília Ferreira Ramos Priscila Menon dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5911927093</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>39</b>
PROTOCOLO FISIOTERAPÊUTICO APLICADO NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA BARIÁTRICA	
Karla Garcez Cusmanich Brenda C Inocêncio Alexandre Marotta Renato de Mesquita Tauil	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5911927094</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>47</b>
A ATIVIDADE COMO ELEMENTO INTERMEDIÁRIO DE CUIDADO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO GRUPO DE TERAPIA OCUPACIONAL EM SAÚDE MENTAL	
Mara Cristina Ribeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5911927095</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>56</b>
ATUAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL EM UM HOSPITAL DE CUSTÓDIA E TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO	
Mara Cristina Ribeiro Marilya Cleonice Santos de Souza Eline Vieira da Silva David dos Santos Calheiros Murillo Nunes de Magalhães	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5911927096</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>68</b>
<b>ÍNDICE REMISIVO</b> .....	<b>69</b>

## PROTOCOLO DE MANIPULAÇÃO ARTICULAR E MIOFASCIAL PARA ALÍVIO TOTAL DA DOR EM ALGIAS INESPECÍFICAS DE COLUNA

### **Maria Emília Ferreira Ramos**

Acadêmica do curso de Fisioterapia da Faculdade Interamericana de Porto Velho - UNIRON-RO.

e-mail: mariaramos.fisio@gmail.com

### **Priscila Menon dos Santos**

Prof.<sup>a</sup> Ms. do curso de graduação em Fisioterapia da Faculdade Interamericana de Porto Velho - UNIRON-RO.

e-mail: priscilamenon.ft@gmail.com

**RESUMO:** O propósito desta pesquisa foi aplicar protocolo de manipulação articular e miofasciais, no alívio imediato da dor em indivíduos com algias vertebrais não específicas em uma sessão, logo fizeram parte da mesma 30 voluntários, com dores nos seguimentos anatômicos lombar, cervical e torácica, sendo (40% homens e 60% mulheres) com idade de desvio padrão 35,4±9,3 anos e IMC com mediana de 26,5 kg/m<sup>2</sup>. Foram submetidos à ficha de protocolo de avaliação fisioterapêutica, Escala Visual Analógica (EVA), para avaliar a presença de restrições de movimento através do diagrama Maine, potencializando os resultados obtidos através da utilização da fotogrametria. Os dados foram coletados antes e após aplicação do protocolo de manipulação por meio da Liberação de Piriforme, Liberação de Iliopsoas, Normalização pélvica - sacra e ilíacos, Normalização da charneira toracolombar - T12/

L1, Normalização do vértice torácico - T9/T4, Normalização da charneira cervicotorácica - T1/C7, Normalização do pivô cervical alta e baixa - C2 e C5, Normalização da OAA - occipital, alta e axis, Resultado apresenta melhora no nível da dor avaliado pela EVA, sendo comparada pré atendimento em média 7,8±2,124 e pós atendimento (p = 0,0001). No final da aplicação do protocolo de manipulação, foram novamente questionados quanto ao nível de dor, sendo neste momento, 100% da amostra referiu ausência de dor, ou seja, zero na EVA, quando comparado à condição inicial pré-tratamento. Em suma o protocolo de manipulação empregado observase uma redução significativa da algia do pré e pós-intervenção.

**PALAVRAS-CHAVE:** Manipulações Musculoesqueléticas, Dor crônica, Dor lombar.

### PROTOCOL OF JOINT AND MYOFASCIAL MANIPULATION FOR COMPLETE PATIENT RELIEF IN UNSPECIFIC BACK PAIN

**ABSTRACT:** The purpose of this research was to apply manipulative and myofascial techniques in the immediate relief of pain in individuals with unspecified vertebral arteries in one session, as well as 30 volunteers with pains in the lumbar, cervical and thoracic anatomical (40% men and 60% women) with an age of standard deviation

35.4 ± 9.3 years and BMI with a median of 26.5 kg / m<sup>2</sup>. They were submitted to the physical therapy protocol, Visual Analog Scale (EVA), to evaluate the presence of movement restrictions through the Maine diagram, enhancing the results obtained through the use of photogrammetry. The data were collected before and after application of the manipulation protocol by means of the Piriformis Release, Iliopsoas Release, Pelvic - sacral and iliac Normalization, Toracolumbar hinge normalization - T12 / L1, T9 / T4 normalization of thoracic vertebrae, Standardization of cervicothoracic hinge - T1 / C7, normalization of cervical pivot high and low - C2 and C5, normalization of OAA - occipital, high and axis, Result presents improvement in the level of pain evaluated by VAS, compared to pre-service on average 7.8 ± 2,124 and post-treatment (p = 0.0001). At the end of the application of the manipulation protocol, they were again questioned about the level of pain, at which point, 100% of the sample referred to absence of pain, that is, zero in the VAS, when compared to the initial pre-treatment condition. In summary, the manipulation protocol employed shows a significant reduction of the alg of the pre and post intervention.

**KEYWORDS:** Musculoskeletal Manipulations, Chronic Pain, Chronic Pain

## INTRODUÇÃO

A saúde pública brasileira preconiza as doenças crônicas como sendo facilitadoras das condições limitantes do sistema musculoesquelético na fase laboral da vida do indivíduo. Foram ressaltadas que morbidades crônicas, como dores lombares, dores torácicas, cefaleias, cervicalgias, transtornos dos discos intervertebrais, espondiloses e radiculopatias, propiciam aos indivíduos diferentes níveis de incapacidade funcional (OLIVEIRA. et al. 2015; ALFIERI. et al. 2016).

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD, realizada pela a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia – IBGE, no ano de 2003 e 2008, as doenças da coluna foram as mais relevantes entre as 12 doenças crônicas, pesquisadas nas capitais e municípios das grandes regiões brasileiras. Fizeram parte desta pesquisa indivíduos a partir dos 18 anos de idade de ambos os sexos, sendo que 13,5% da amostra apresentou alguma morbidade de coluna vertebral. Sendo assim, foi classificada como sendo a segunda causa principal de invalidez precoce dos trabalhadores (OLIVEIRA. et al. 2015; GUTERRES. et al. 2011; NASCIMENTO. et al. 2015).

De acordo com Ferreira (2011), as transformações corporais do ser humano em decorrência da idade levam ao desgaste nos seguimentos anatômicos de sustentação e estabilização da coluna alterando a biomecânica e a fisiologia, e, como consequências surgem limitações funcionais crônicas que desencadeiam a dor, em diferentes níveis de intensidade. Segundo o comitê *International Association for the Study of Pain*, depois de várias alterações ocorridas na década de 70, definiu-se que a dor seria uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a

um dano tecidual. Posteriormente, na década de 90, esse mesmo comitê, destacou que a prevalência da dor é definida e observada por cada indivíduo através de suas experiências como sendo o fenômeno dor (ALMEIDA et al. 2010).

Neste sentido, as causas de dores podem ser decorrentes de diversos fatores, entre eles doenças inflamatórias, degenerativas, neoplásicas, defeitos congênitos, debilidade muscular, entre outros. Portanto, existe um questionamento sobre qual a melhor forma de tratar esses pacientes portadores de dores crônicas, principalmente, considerando que já são pacientes que possuem outras comorbidade associadas, em decorrência da cronicidade do quadro. Esta colocação corrobora com a grande demanda em centros hospitalares e clínicos de pacientes acometidos por dor crônica, indicando o aumento das despesas em cuidados com a saúde, proporcionando altos custos aos cofres públicos e privados, visto que no universo das dores crônicas são inúmeros pacientes que buscam a resolutividade ou minimização de sintomas através de fármacos ou tratamentos fisioterapêuticos (MARCONDES et al. 2010).

Vale ressaltar, que a maioria dos pacientes, impulsionados por orientação de profissionais, opta pelo tratamento baseado em sintomas e não causa desencadeadora. Este tratamento é ancorado na prescrição de medicamentos analgésicos em anti-inflamatórios, que, por sua vez, aliviam os sintomas temporariamente, sem corrigir o fator causal. Isto ocorre, pois existe, na maioria dos casos, receio, por parte do paciente, de se ausentar das suas atividades laborais, dificultando o tratamento correto, baseado em investigação causal. Desta forma, existe uma tendência à procrastinação do tratamento, o que é o principal motivo que leva à cronificação das dores musculoesqueléticas (FERREIRA. et al. 2011; ALMEIDA. et al. 2010; FILHO. et al. 2012).

Diante do exposto os tratamentos que se utilizam de técnicas manuais tornaram-se forte aliados dentre os tratamentos fisioterapêuticos no que concerne o tratamento da dor crônica. Os primeiros registros sobre a utilização de terapia manual surgiram por volta de 15 mil anos atrás, na China e no Egito, através das figuras ilustrativas desenhadas nas paredes de grutas. Atualmente, sabe-se que tal modalidade pode ser utilizada em várias áreas do conhecimento da saúde, como por exemplo, em ortopedia, traumatologia, neurologia, ginecologia, cardiorrespiratória, entre outros (ARAUJO et al. 2012).

Algumas técnicas bastante difundidas, como Cyriax, Mennell e a osteopatia, foram desenvolvidas por médicos. No entanto, as mobilizações e manipulações de Maitland, Mckenzie e Kaltenborn foram elaboradas por fisioterapeutas, consistindo em técnicas de liberação miofascial, liberação posicional, mobilização neurodinâmica, mobilização e manipulação articular, exercícios de resistência manual e facilitação neuromuscular proprioceptiva. Em síntese, a terapia manual tem a finalidade de produzir elasticidade de fibras aderidas e estimular a produção do líquido sinovial, propiciando a redução da dor e o ganho de mobilidade tecidual e articular (FILHO. et al. 2012; ARAÚJO. et al. 2012).

A terapia manual de acordo Filho (2012), se caracteriza por fazer das mãos do fisioterapeuta o recurso exclusivo do manejo sistemático e metódico para desempenhar uma avaliação minuciosa do paciente, com a finalidade terapêutica de prevenir e tratar diversas alterações na estrutura musculoesquelética e neuromuscular. Neste sentido a fisioterapia manipulativa é a que mais atua nas pesquisas em busca de evidências científicas das técnicas manuais, para poder fundamentar sua prática (FILHO. et al. 2012; RAUSCHKOLB. et al. 2016).

As evidências clínicas, das aplicações de manipulações articulares e manobras articulares, aplicadas pelo fisioterapeuta em todas as áreas da saúde, tem sido satisfatória para os paciente que sofre de dores crônicas. Porém vale salientar, que o objetivo desta pesquisa é aplicar um protocolo de manipulação em indivíduos que possuem dores vertebrais não específicas, para promover analgesia em uma sessão. Deste modo, cada técnica tem seu procedimento terapêutico que norteiam seus objetivos e condutas que irão direcionar sua prática de atuação. Neste caso, tanto a manipulação articular como a mobilização articular, são tratamentos diferenciados que exigem do fisioterapeuta contato direto para ofertar manobras específicas respeitando sempre o limiar de dor de cada paciente (RAUSCHKOLB et al, 2012; GOMES, 2016).

## **METODOLOGIA**

Este estudo se trata de uma pesquisa do tipo experimental, onde os resultados foram apresentados de forma descritiva, com abordagem quantitativa, realizado na clínica escola de fisioterapia de uma instituição de ensino superior, da cidade de Porto Velho, Rondônia, entre os meses de setembro a dezembro de 2017. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNINORTE - AC, sob o parecer nº 2.316.627, e obedeceu à Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta estudos com seres humanos.

Participaram do estudo 30 pessoas, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 50 anos, com relato de dor vertebral inespecífica. Os voluntários assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aceitando participar da pesquisa. Como critério de inclusão, foram priorizados indivíduos que estavam obrigatoriamente sentindo dor, de origem não traumática, na coluna vertebral, em qualquer nível, no momento da aplicação do protocolo, não havendo distinção de cor ou raça. Foram excluídos do estudo indivíduos que tenham sido submetidos a qualquer tipo de cirurgia de coluna, em algum momento da vida, que fizessem uso de órtese ou prótese em algum segmento vertebral, ou que tivessem diagnóstico clínico de osteoporose, osteopnia, osteoartrite, osteoartrose severa, hérnia de disco aguda e neoplasias. Além disso, foram excluídas mulheres em período gestacional.

A avaliação inicial consistiu na coleta de dados pessoais, como idade, profissão,

sexo e estado civil. Posteriormente, foi apresentada aos indivíduos a Escala Visual Analógica (EVA), que serviu de instrumento para a classificação da intensidade da dor. Indivíduo deveria dar uma nota de zero a dez, conforme a sua percepção de dor no momento da avaliação, em repouso, sendo que zero correspondia a nenhuma dor e dez correspondia à dor mais forte que o mesmo sentiu em sua vida.

Logo após, o voluntário foi submetido a um protocolo de liberação miofascial (Quadro 1) e a um outro protocolo de manipulação/mobilização articular (Quadro 2), que contêm uma sequência de testes e manobras, considerando o posicionamento do indivíduo de acordo com o lado doloroso, em cada segmento avaliado. Imediatamente após o término da sessão, o indivíduo foi convidado a classificar novamente a intensidade da dor, conforme a EVA.

MANOBRAS	DESCRIÇÃO
Liberação de Piriforme	Refere-se à liberação do encurtamento do tecido mole do piriforme. Para que isso ocorra deve-se colocar o paciente em decúbito ventral, com os joelhos fletido a 90°. Em seguida deixar as pernas cair em rotação medial do quadril
Liberação de Iliopsoas	Posicionamento do paciente em decúbito dorsal, em seguida, faça uma palpação para localizar espinha íliaca anterior e crista íliaca, feito isso, entre as duas estruturas no meio, faça uma leve pressão isquêmica no local. Na sequência segure a perna do paciente, e aplique os movimentos de: flexão, adução e rotação medial.

Quadro 1 – Protocolo de liberação miofascial utilizado nos voluntários da pesquisa, Porto Velho, 2017.

Fonte: Acervo do autor.

MANOBRAS	DESCRIÇÃO
Normalização pélvica - sacro e íliacos	Refere-se à lesão de íliaco posterior, é uma lesão de desembriçamento do braço maior. Já a lesão de íliaco anterior é caracterizada pela lesão no lado da perna mais longo e é lesão de desembriçamento do braço menor.
Normalização da charneira toracolombar - T12/L1	É a Lumbar roll, independente da lesão ser em extensão ou flexão, a dor deverá ser posicionada para cima com o indivíduo em decúbito lateral.
Normalização do vértice torácico - T9/T4	Liberação dos processos espinhosos nas vias transversas e articulares.

Quadro 2 – Protocolo de manipulação e mobilização articular utilizado nos voluntários da pesquisa, Porto Velho, 2017.

Fonte: Acervo do autor

Os dados da EVA inicial e final foram testados quando à distribuição de normalidade, pelo teste de Shapiro-Wilk e apresentados de forma descritiva, por meio de média e desvio padrão, ou mediana e quartis. Com objetivo de avaliar

a significância estatística entre os resultados foi utilizado o Teste T de amostras pareadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 30 voluntários sendo (40% homens e 60% mulheres), com a média de idade de  $35,4 \pm 9,3$  anos e IMC com mediana de  $26,5 \text{ kg/m}^2$  (Tabela 1). Sabe-se que o número de indivíduos com lombalgia vem crescendo e é considerado um problema de ordem perene, alcançando uma porcentagem de 50% a 80% de todo o público que necessita de assistência na área da saúde pública. Ainda, deve-se destacar que as mulheres estão mais predispostas a essa morbidade, fato este que foi também observado nesse estudo (ALBRECHT et al, 2015). Pires (2008) contextualiza dizendo que 70% a 80,5% dos casos de dor lombar corresponde a indivíduos ativos, e ressalta a ocorrência do sintoma como sendo a morbidade que mais acomete pacientes do sexo feminino, entre 22 a 45 anos de idade, exatamente a faixa etária observada nesta pesquisa.

VARIÁVEL	X $\pm$ DP	MEDIANA	1° QUARTIL	3°QUARTIL
Idade	35,4 $\pm$ 9,3			
Peso	72,0 $\pm$ 17,0			
Altura	162,1 $\pm$ 10,0			
IMC	---	26,5	22,5	30,4

Tabela 1- Dados de caracterização da amostra de voluntários da pesquisa, Porto Velho, 2017.

Fonte: Dados da pesquisa.

O avanço das patologias crônicas, contextualizada anteriormente, vem contemplando a importância do tratamento fisioterapêutico nas morbidades dos pacientes que são acometidos com dor na coluna vertebral inespecífica, a localização anatômica da lombalgia se, situa entre os acidentes ósseos da coluna vertebral, parte inferior ao dorso e na extremidade do ultimo arco costal e na prega glútea. Assim sendo, a lombalgia que atingi ambos os gêneros, tem por consequência uso exagerado da atuação de forças compressivas ou alterações posturais, relacionadas à fraqueza e desequilíbrio musculoesquelético. Logo a lombalgia dentro do seu estagio evolutivo da intensidade algica no individuo, varia de súbita a intensa e de curta duração, relacionadas a pratica de atividade laboral chegando de 30% a 60% em sua recorrência (FILHO. et al. 2012; PIRES. et al. 2007).

Conforme a tabela 1 mostra que no universo dos participantes dessa pesquisa constatou-se que  $72,0 \pm 17,0$  do peso e IMC com mediana de  $26,5 \text{ kg/m}^2$  em desvio padrão, deve-se manter em alerta, pois a Organização Mundial da Saúde – OMS preconiza 51% da população brasileira está acima do peso, destacando o gênero

masculino 54% e 48% feminino, além disso, a obesidade é uma doença multifatorial diretamente relacionada à interação de fatores genético e ambiental. Sendo assim, a obesidade é uma doença multifatorial diretamente relacionada à interação de fatores genéticos e ambientais, posto isso, OMS associa a obesidade com a dor crônica, apontando em mulheres (WANNMCHER. L. 2016).

Entre os voluntários desta pesquisa, a dor foi investigada em 100% dos casos, através da EVA, nos segmentos lombar, torácica e cervical. As frequências observadas em cada segmento estão descritas na tabela 2. Observa-se que a maior parte da amostra apresentou dor lombar (73,3%), seguido de dor em cervical (33,3%) e, em menor escala, na torácica (26,7%). De acordo com a Organização Mundial de Saúde, 84% dos adultos poderão em algum momento de sua vida, já teve ou terá dor lombar. Desta forma, a lombalgia é classificada como dor, sensação de tensão ou rigidez, sobre região anatômica sacroilíaca, assim sendo a maior causa de incapacidade que fomenta o problema musculoesquelético mais exposto no mundo, trazendo consequência e transtornos aos indivíduos (ALFIERI. et al. 2016).

SEGMENTO	DOR	N	%
LUMBAR	Sim	22	73,3
	Não	8	26,7
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
CERVICAL	Sim	10	33,3
	Não	20	66,7
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
TORÁCICA	Sim	8	26,7
	Não	22	73,3
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabela 2 – Frequências de dor em repouso por segmento avaliado nos voluntários da pesquisa, Porto Velho, 2017.

Fonte: Dados da pesquisa.

A dor na região da cervical vem sendo apresentada como uma das patologias mais comum que acomete a população mundial e estima-se que 15% das mulheres e 10% dos homens tem dor na cervical, da mesma forma, em algum momento da vida o individuo receberá o diagnostico de cervicálgia (BOSCHI et al., 2012).

A presente pesquisa demonstra na tabela 2, a frequência de dor em repouso de seus voluntariados de (33,3%) de sua amostra, ao contextualizar os dados da amostra de Boschi (2012), aponta que 50% das pessoas que convive com essa dor no pescoço, são encaminhadas ao tratamento fisioterapêuticos e desses 50% somente 25% se dispõem para realizar o atendimento na fisioterapia. Em outro estudo corrobora dizendo que, a dor em repouso atingiu (66,7% homens e 33,4% mulheres).

De certo, o musculoesquelético após um longo período de tensão tecidual, ira aparecer em alguns seguimentos corpóreo pontos dolorosos, ao realizar a manipulação para reabilitar as algias cervicais, sendo aplicadas, com o uso das mãos sobre o corpo do paciente, tendo a finalidade de ofertar o alívio da dor e a sua funcionalidade na biomecânica dos tecidos mole, vale ressaltar que existe enumeras técnicas, para que o fisioterapeuta devolva a funcionalidade do individuo (BOSCHI et al., 2012).

Diante disso, as manipulações articulares e mobilizações articulares irá produzir elasticidade a fibras aderidas, e estimular o líquido sinovial que promoverá a redução da dor, desse modo irá suprir todos os obstáculos que bloqueiam a sua analgesia. Cabe aqui ressaltar, além dos benefícios que o paciente recebera através da manipulação articular na região cervical e torácica, deve-se ficar atento aos riscos de lesões da artéria vertebral, que poderá levar um acidente vascular ou ate a morte (ANDRADE et al., 2008).

No que diz a respeito à quarta vértebra torácica (T4) apresenta estreita relação biomecânica com as disfunções da coluna cervical, e isso, observou-se os benefícios imediatos da manipulação da T4 diante do quadro álgico e da limitação da amplitude de movimento ativo na cervical, entretanto obteve-se também, a redução significativa na dor em repouso ao movimento, com aumento da ADM na cervical, a manipulação na T4 pode ser uma alternativa quando a manipulação direta da vertebra cervical é contra-indicada.

Quando questionados com relação ao nível de intensidade de dor (Tabela 3), os voluntários da pesquisa apresentaram em média  $7,8 \pm 2,124$  pontos na EVA, instantes antes de serem submetidos ao protocolo proposto pela pesquisa. Ao término da aplicação do protocolo, foram novamente questionados quanto ao nível de dor. Neste momento, 100% da amostra referiu ausência de dor, ou seja, zero na EVA, quando comparado à condição inicial pré-tratamento ( $p = 0,0001$ ).

	N	Mínimo	Máximo	X±DP	Sig.
<b>EVA inicial</b>	30	3	10	$7,8 \pm 2,124$	p = 0,0001
<b>EVA final</b>	30	0	0	,000	

Tabela 3 – Média de dor na Escala Visual Analógica antes e depois da aplicação do protocolo de manipulação nos voluntários da pesquisa, Porto Velho, 2017.

Fonte: Dados da pesquisa.

Entretanto a dor cervical ou da região do pescoço, na maioria dos casos é identificada por sobrecarga da biomecânica da cintura escapular, que supostamente são de origem traumáticas, movimentos repetitivos do pescoço, má postura, sedentarismo, ler ou assistir tv por longas horas, disfunções em articulações, além

disso, podemos mencionar os fatores psicológicos, sociais e orgânicos, para muitos indivíduos somatizar as dores. De certo, a dor na cervical é apontada como a segunda maior causa de dispensa nas atividades laborais, excedendo somente pela algia lombar, um estudo realizado nos EUA, ressalta o custo aplicado no tratamento da dor cervical que aumentaram de (65%) de 1997 a 2005 segundo (BOSCHI et al., 2012).

Na presente pesquisa os voluntários apresentaram em média (33,3%) pontos na EVA, confirmando a existência de algia cervical no atendimento prévio, seus relatos de dores eram cotidianos, principalmente quando precisavam realizar movimentos da cintura escapular e que, essas dores já estavam contribuindo negativamente para as suas AVDs, seja ela no âmbito familiar, social e profissional.

Para se chegar ao resultado positivo, como mostra a tabela 3, na EVA inicial e final, depois da aplicação do protocolo das manipulações e mobilizações articulares específicas para cada seguimento anatômico, como se evidencia no quadro 2. Comparando a pesquisa com os dados do estudo de Boschi (2012) em que os participantes apresentavam dor na região cervical foi de  $(3,15 \pm 2,11)$ , o relato do tempo de dores no indivíduo eram de anos.

Em conformidade com as pesquisas percebe-se que as manipulações articulares na região da cervical, seja ela de baixa ou alta intensidade na aplicação, devem-se considerar os fatores de possíveis riscos no ato da execução, como tal isquemia, insuficiência vértebrobasilar e outros.

Todavia o movimento corpóreo articular possui memórias segmentares, se por ventura, sofrer algum dano neste processo ocorrerá fisiologicamente à compensação para outra área que podemos chamar de hiperfuncionamento ou hiper mobilidade, entretanto essa hiper mobilidade pressuposta a fixação articular é o local onde se apresenta sinais clínico, ou seja, dor. Com isso, as vertebra adjacentes no nível da região torácica, apresentam-se uma rigidez através da primeira e quinta vertebra torácica, assim sendo, justifica-se a hiper mobilidade na cervical propiciando surgimento das algias na região cervical (BOSCHI et al., 2012).

Tendo a sequência oriunda do episódio sensitivo do processo doloroso, são estímulos do fenômeno ambientais, físicos ou químicos em potenciais de ação, que são repassados para as fibras nervosas periféricas, para o sistema nervoso central – SNC. Assim sendo, para fomentar as questões da algia nociceptiva, são transformadas para via excitatória de estímulos sem lesão tecidual, entretanto essas estimulações possivelmente tem origem de micro lesões já existe ou não, por exemplo: feridas operatórias, fraturas, calor, frio e pressão, as substâncias químicas que são liberados pelo opioides endógenas como também os exógenas, são condições naturais do próprio metabolismo, a dor associa-se ao impulso das fibras aferentes primárias de pequenos diâmetros dos nervos periféricos conforme (MARTELLIA et al., 2013).

## CONCLUSÃO

Com base dos dados obtidos por esta pesquisa, considera-se que o desfecho foi bastante satisfatório com a aplicação do protocolo proposto de manipulação, na dor lombar, torácica e cervical. Foi possível contemplar o benefício das técnicas em apenas uma sessão, visto que os voluntários apresentaram alívio total da dor imediatamente após o término da sessão. Portanto, sugere-se a continuação do estudo para incrementar o tamanho da amostra e estudos similares com *follow up* que avaliem os resultados do protocolo em médio e longo prazo.

## DEDICATORIA

Primeiramente à Deus Pai, por ter me facultado o conforto de sempre poder contar com a sua misericórdia nos momentos difíceis e felizes, pelas dificuldades, obstáculos, perdas e ganhos que fizeram com que eu amadurecesse e me tornasse um ser inacabável. Ao meu esposo Jaite Jander B. Barroso por sempre está presente na minha vida, compartilhando o seu amor, seu sorriso, palavras de carinho, os sonhos e realidade. Aos meus filhos, pelo incentivo, apoio, paciência e orações. A minha orientadora, prof. Ms. Priscila Menon, pelo exemplo de orientação e dedicação, pelas críticas, pela paciência, por saber reconhecer os acertos e as imperfeições. Em especial, aos voluntários pela confiança, paciência e carinho, meus sinceros reconhecimento e agradecimento.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA. S. N. O. et al. O efeito do método de tratamento geral osteopático em pacientes com espasticidade em membro superior hemiparético. **Congresso de pesquisa em extensão da Faculdade da Serra Gaúcha-FSG**. v. 1, n. 1, 2013. Disponível em: <http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao/article/view/606/602>. Acesso em: 11/08/2013.
- ALMEIDA. F. F. et. al. Experiência de dor e variáveis psicossociais: o Estado da Arte no Brasil: Pain experience and psychosocial variables: the state of the art in Brazil. *Temas em Psicologia* - 2010, v.18, no 2, p. 367 – 376. ISSN 1413-389X. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2010000200011](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2010000200011). Acessado em: 29/08/2017.
- ALBRECHTL. B. S. et al. Albrecht1 Análise da melhora de dor em pacientes com lombalgia submetidos a procedimentos fisioterapêuticos. 2015 v. 5, n. 3 Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/jovenspesquisadores/article/view/5704/4543>. Acessado em 29/08/2017
- ALFIERI. F. M. et al. Prevalência de dor lombar em universitários da saúde e sua relação com estilo de vida e nível de atividade física. Prevalence of low back pain in university students and its relationship with lifestyle and level of physical activity. *Revista Inspirar, Movimento & Saúde*. 2016, edição 40, v.11, n.4. p. 27-31. Disponível em: FM Alfieri, NC de Oliveira, IEFC Santana... - CEP - researchgate. net. Acessado em: 31/09/2017.
- ANDRADE, T.N. C. et. al. Estudo comparativo entre os efeitos de técnicas de terapia manual isoladas e associadas à laserterapia de baixa potência sobre a dor em pacientes com disfunção temporomandibular. Disponível em: RGO, Porto Alegre, 2008. p.2. Acesado em: 16/08/2017.

ARAÚJO. F. G. et. al. Técnicas de terapia manual: definições, conceitos e princípios básicos. Uma revisão bibliográfica, 2012, p 1-12. Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/118\\_TYcnicas\\_de\\_terapia\\_manual\\_definies\\_conceitos\\_e\\_princYpios\\_bYsicos.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/118_TYcnicas_de_terapia_manual_definies_conceitos_e_princYpios_bYsicos.pdf). Acessado em: 04/08/2017.

BARBOSA. RI. et. al. A influência da mobilização articular nas tendinopatias dos músculos bíceps braquial e supra-espinal. Rev. bras. fisioter. [online]. 2008, vol.12, n.4, p. 298-303. ISSN 1413-3555. Acessado em:29/08/2017.

BOSCHI. E. S. et al. et. al. Efeito da manipulação torácica na dor e amplitude de movimento da coluna cervical. **Revista de Iniciação Científica**. v.1, n.1, 2012 . Disponível em:<http://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Cippus/article/view/333>. Acesso em: 11/08/2017.

BRACHT. M. A. et. al. Fisioterapia manipulativa no tratamento da cervicgia Manipulative physiotherapy treatment Neck pain. V. 1, n. 6, p. 54-74, 2010. Disponível em: <http://local.cneccsan.edu.br/revista/index.php/saude/article/viewFile/278/209#page=55>. Acesso em: 11/08/2017.

BRAZIL. AV. et. al. Diagnóstico e Tratamento das Lombalgias e Lombociatalgias. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v44n6/05.pdf>. Acessado em: 29/08/2017.

CARAVIELLO, E. Z. et. al. Avaliação da dor em função de pacientes com lombalgia tratados com um programa de Escola de Coluna. **Revista Acta Fisiart**. v.12, n.1, p.11- 14, 2005. Disponível em:<http://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102500/100813>. Acesso em: 11/08/2017.

WANNMACHER. L. Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. **OPAS/OMS – Representação Brasil**. 2016,V 1, N 7. Disponível em:<file:///C:/Users/Maria/Desktop/TCC%20II%20NOVO%20RECOME%C3%87O/PESQUISASS/LISTA%20DE%20ARTIGOS/ABERTO%20A%20LEITURA/Obesidade%20como%20fator%20de%20risco.pdf>. Acessado em: 29/11/2017

FERREIRA. G.D. et. al. Prevalência de dor nas costas e fatores associados em adultos do Sul do Brasil: estudo de base populacional. Prevalence and associated factors of back pain in adults from southern Brazil: a population-based study. Revista Brasileira de Fisioterapia, [online]. 2011. v.15, n.1, p.31-36. ISSN1413-3555. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v15n1/AOP%20002\\_11.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v15n1/AOP%20002_11.pdf). Acessado em: 29/08/2017.

FILHO. J. F. A. et. al. Efeito de um protocolo de terapia manual na qualidade de vida de pacientes com lombalgia crônica. 2012 Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/97/311Efeito\\_de\\_um\\_protocolo\\_de\\_terapia\\_manual\\_na\\_qualidade\\_de\\_vida.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/97/311Efeito_de_um_protocolo_de_terapia_manual_na_qualidade_de_vida.pdf). Acessado em: 11/08/2017.

GUTERRES. A. et. al. Prevalência e fatores associados a dor nas costas dos motoristas e cobradores do transporte coletivo da cidade de Pelotas-RS. Back pain prevalence and risk factors in drivers and collector of collective transport of the city of Pelotas-RS. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. 2011, v. 16, n. 3, p.240-245. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/603/609>. Acessado 29/08/2017

MARTELLIA. A. et. al. Vias Nociceptivas da Dor e seus Impactos nas Atividades da Vida Diária. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Maria/Desktop/Downloads/515-1967-1-PB.pdf>. Acessado em: 01/12/2017.

MARCONDES. F. B. et. al. Terapia manipulativa ortopédica na do vertebral crônica: uma revisão sistemática. Manipulative orthopedic therapy for chronic spinal pain: a systematic review. **Revista Acta Fisiatrica**. v. 17, n. 4, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/103389>. Acesso em: 11/08/2017

MATA. M. S. et. al. Dor e funcionalidade na atenção básica à saúde. Pain and functionality in

primary health care. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011, vol. 16, núm. 1, pp. 221-230. ISSN: 1413-8123 Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/630/63015361021/>. Acessado em: 29/08/2017.

NASCIMENTO. A. R. et. al. Efeitos terapêuticos da mobilização articular na cervicobraquialgia. **Revista Unilus ensino e pesquisa**. v. 10, n 18, 2013. Disponível em: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/67>. Acesso em:11/08/2017

NASCIMENTO. P.R.C. et. al. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. La prevalencia de dolor lumbar en Brasil: *Cad. Saúde Pública*, 2015; p. 1141-1155, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n6/0102-311X-csp-31-6-1141.pdf>. Acessado em: 31/08/17.

OLIVEIRA. M. M. et. al. Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Chronic back complaints and diagnosis of self-reported work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) in Brazil: National Health Survey, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2015, p. 287-296. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v24n2/v24n2a11.pdf>. Acessado em: 30/09/2017.

PIRES. R. A. M. et. al. Lombalgia: revisão de conceitos e métodos de tratamentos. *Ciências da Saúde*, 2008, v.6, n.2, p.159-168. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/view/718>. Acessado em 29/08/2017.

RAUSCHKOLB, P. Efeitos das técnicas de mobilização e manipulação articulares da coluna vertebral. *Revista Saúde intergrada*, v9,n.17, 2016. Disponível em: <http://local.cneccsan.edu.br/revista/index.php/saude/article/view/230>. Acessado em: 25/04/2017.

SILVA. MC. et. a. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, mar-abr, 2004. p. 377-385. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v20n2/05.pdf>. Acessado em 29/08/2017.

TEXEIRA. M. J. Dor nos membros inferiores. Dor nos membros inferiores- Lower limb pain. *Revista de medicina*. V. 800, 2001. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/70001/72647>. Acesso em: 11/08/2017.

TEIXEIRA. M. J. et. al. Epidemiologia clínica da dor músculo-esquelética Clínica. *Epidemiology of muscleskeletal pain*. *Rev. Med. ed.* 80 esp. P.1-21, 2001. Disponível em: <file:///C:/Users/Maria/Desktop/Downloads/63150-82663-1-SM.pdf>. Acessado em: 30/09/2017.

ZATARIN, V. et al. Efeito da manipulação na articulação sacro-ilíaca e transição lombossacral sobre a flexibilidade da cadeia muscular. *Revista Terapia Manual*. v.10, n.43, 2012. Disponível em: <https://www.submissionmtprehabjournal.com/revista/article/view/63>. Acesso em 11/08/2017.

## **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

### A

Aging 2

Atividade física 1, 2, 3, 4, 6, 13, 14, 15, 24, 36, 41

### C

Cerebral palsy 16, 17, 25, 26

Chronic Pain 28

Cirurgia bariátrica 6, 39, 40, 41, 42

Complicações Pós-Operatórias 39, 40

Custódia 56, 57, 59

Custody 57

### D

Dor crônica 5, 27, 29, 33

Dor lombar 27, 32, 33, 36, 38

### E

Envelhecimento 1, 2, 13, 14, 15

Exercício 1, 3, 7, 13, 14, 15, 39, 41, 48, 56, 58, 59, 64, 65

### F

Fisioterapia 2, 5, 16, 25, 26, 27, 30, 33, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 59

Funcionalidade 16, 18, 34, 37

Functionality 17, 37

### G

Groups 2, 47

Grupos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, 23, 47, 48, 49, 54, 63, 67

### H

Human Activity 47

### I

Institucionalização 57

Institutionalization 57

## **M**

Manipulações Musculoesqueléticas 27  
Mental Health 47, 57  
Mobilidade 16, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 29, 43  
Mobility 17, 25  
Musculoskeletal Manipulations 28

## **O**

Obesidade 33, 39, 40, 42, 43  
Obesidade 37, 39  
Occupational Therapy 47, 57  
Órteses 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26  
Orthotics 17

## **P**

Paralisia cerebral 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26  
Physical activity 1, 2, 36  
Physical Therapy Specialty 40  
Postoperative period care 40  
Postoperative pulmonary complication 40

## **S**

Saúde Mental 5, 47, 48, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 66, 67  
Sedentário 1  
Sedentary lifestyle 2  
Sexualidade 1, 2, 12, 13, 14, 15  
Sexuality 2, 15

## **T**

Terapêutica 20, 30, 41, 47, 53, 54, 58, 59, 61  
Therapeutics 47

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-659-1

