

# A Função Multiprofissional da Fisioterapia 2

Claudiane Ayres Prochno  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2019

# A Função Multiprofissional da Fisioterapia 2

Claudiane Ayres Prochno  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



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

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

### **Conselho Editorial**

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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio 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. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
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> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
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. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
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. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
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. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª 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 Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
F979	<p>A função multiprofissional da fisioterapia 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Claudiane Ayres Prochno. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (A Função Multiprofissional da Fisioterapia; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-734-5 DOI 10.22533/at.ed.345192310</p> <p>1. Fisioterapia – Brasil. 2. Fisioterapia – Profissão. I. Prochno, Claudiane Ayres. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 615.820981</p>
<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

O profissional fisioterapeuta é capaz de realizar consultas, avaliações e reavaliações do paciente coletando dados, solicitando, executando e interpretando exames complementares, visando elaborar o diagnóstico cinético-funcional. Através de sua avaliação, tal profissional está apto a eleger as intervenções e condutas fisioterapêuticas adequadas a cada caso clínico, objetivando tratar as diferentes disfunções de saúde em toda a sua extensão e complexidade, estabelecendo prognóstico, reavaliando condutas e decidindo pela alta fisioterapêutica.

A fim de fundamentar as diversas áreas de atuação da fisioterapia e consolidar a importância de tal profissional nas diversas áreas da saúde e em complementação a edição do volume I do e-book “A Função Multiprofissional da Fisioterapia”, a Editora Atena lança a segunda edição desta obra (A Função Multiprofissional da Fisioterapia II), contemplando 27 novos artigos que demonstram a diversidade de áreas que possibilitam a atuação fisioterapêutica.

Aproveite para se aprofundar ainda mais nessa área de conhecimentos sobre a atuação do profissional fisioterapeuta.

Boa leitura!

Claudiane Ayres Prochno

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS DE CINESIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS	
Diana Divensi Arthiese Korb	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923101</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>10</b>
ÉTICA E BIOÉTICA SOB A ÓTICA DE DISCENTES DO CURSO DE FISIOTERAPIA	
Juscimara Lopes de Sousa Rose Manuela Marta Santos Tatiana Almeida Couto Julianna Costa Assis Nogueira Raiane Santos Lima Sérgio Donha Yarid	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923102</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
EFICÁCIA DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO PÓS-OPERATÓRIO DE ABDOMINOPLASTIA: SOB A PERCEPÇÃO DE PACIENTES NA QUALIDADE DA RECUPERAÇÃO	
Jociana Lourenço de Pontes Elenita Lucas de Andrade Douglas Pereira da Silva Fabiana Veloso Lima Sônia Mara Gusmão Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923103</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>35</b>
EXPERIÊNCIAS DO FISIOTERAPEUTA NA EQUIPE DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO BÁSICA, SAÚDE DA FAMÍLIA E COMUNIDADE	
Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel Maria Eliza Nunes Solano Fernanda Mariany de Almeida Menezes Freire Matheus Madson Lima Avelino Alana Jucielly Lima de Moraes Francisca Jerbiane Silva Costa Ana Karine Alves Maia Gilvan Elias da Fonseca Neto Lúcia de Fátima de Carvalho Sousa Yara Thereza Souza Menezes Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima Thayane Suyane de Lima Gurgel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923104</b>	

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>47</b>
EFICÁCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO ERÉTIL PÓS-PROSTATECTOMIA RADICAL - ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO	
Fernanda Jabur Wesley Justino Magnabosco Carla Elaine Laurienzo da Cunha Andrade Eliney Ferreira Faria Mônica de Oliveira Orsi Gameiro João Luiz Amaro Hamilton Akihissa Yamamoto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923105</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>62</b>
FISIOTERAPIA NA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA: REVISÃO DE LITERATURA	
Ramon Souza Tazoniero	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923106</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>70</b>
GRAU DE MOBILIDADE DE PACIENTES INTERNADOS EM UCE DE HOSPITAL DA REGIÃO NORTE DO CEARÁ	
Dandara Beatriz Costa Gomes Cristiane Maria Pinto Diniz Nayara Caroline Ribeiro de Oliveira Stefhania Araújo da Silva Tannara Patrícia Silva Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923107</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>78</b>
EFEITOS DO USO DO DISPOSITIVO MIOFUNCIONAL NA SEVERIDADE DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – ESTUDO CLÍNICO	
Jaqueline Antoneli Rech Isis Maria Pontarollo Camila Kich Claudia Bernardes Maganhini Simone Mader Dall’Agnol Franciele Aparecida Amaral	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923108</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>89</b>
INSERÇÃO DO FISIOTERAPEUTA EM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DE RESIDÊNCIA, ATUANDO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Juliana Martins Holstein Antonio Adolfo Mattos de Castro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3451923109</b>	

**CAPÍTULO 10 ..... 98**

INTERAÇÃO ENTRE O FISIOTERAPEUTA E A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NA ABORDAGEM DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES

Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel  
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima  
Gislainy Luciana Gomes Câmara  
Thayane Suyane de Lima Gurgel  
Sabrina Lisboa Bezerra  
Moisés Costa do Couto  
Israel Alexandre de Araújo Sena  
Aline Helene Silva Fernandes  
Keylane de Oliveira Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.34519231010**

**CAPÍTULO 11 ..... 109**

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM CRIANÇAS COM ESCOLIOSE NO PERÍODO ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gabriela Milena Amoras da Costa  
Ana Gabriela Carvalho Bezerra  
Amanda Marinho Borges  
Maria de Nazaré Ataíde Consolação  
Monique Oliveira Aleixo dos Santos  
Yasmim Vieira Sousa  
Rafael Antônio Lima da Silva  
Larissa de Almeida Barros  
Michelle Castro da Silva Holanda

**DOI 10.22533/at.ed.34519231011**

**CAPÍTULO 12 ..... 118**

LEVANTAMENTO DO INDICADOR EPIDEMIOLÓGICO DE SAÚDE DO TRABALHADOR PARA LER/DORT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Josiane Fernandes Dimer  
Aline dos Santos Tomasini

**DOI 10.22533/at.ed.34519231012**

**CAPÍTULO 13 ..... 130**

MOBILIZAÇÃO NEURAL EM PACIENTES COM LOMBOCIATALGIA

Richele Jorrara de Oliveira Sales  
Danielly e Silva Castelo Branco de Areia Leão  
Russmann Deynne Coelho Miranda  
Maria Augusta Amorim Franco de Sá

**DOI 10.22533/at.ed.34519231013**

**CAPÍTULO 14 ..... 139**

O USO DA HIDROTERAPIA NO TRATAMENTO DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON - REVISÃO DE LITERATURA

Loriane Francisca Tarnopolski Borges  
Camila Kich  
Maria Eduarda Tarnopolski Borges

**DOI 10.22533/at.ed.34519231014**

**CAPÍTULO 15 ..... 144**

O USO DE ANIMAIS EM ENSINO E PESQUISA CIENTÍFICA: PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA

Maria Luísa Valiatti Zanotti  
Caio Gomes Reco  
Luiza Handere Lorencini  
Henrique Soares Pulchera  
Danilo Nagib Salomão Paulo  
Marcela Souza Lima Paulo

**DOI 10.22533/at.ed.34519231015**

**CAPÍTULO 16 ..... 150**

OBESIDADE E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: O USO DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

Luana Pereira Paz  
Arlete Ana Motter  
Natalye Victoria da Costa Arsie  
Regina Helena Senff Gomes  
Rúbia Bayerl  
Vanessa Silva de Quevedo

**DOI 10.22533/at.ed.34519231016**

**CAPÍTULO 17 ..... 154**

LASERTERAPIA VERSUS TÉCNICA DE COMPRESSÃO ISQUÊMICA: A AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS EFEITOS TERAPÊUTICOS E FUNCIONAIS DA CONTRATURA DO MÚSCULO TRAPÉZIO

Andréa Costa dos Anjos Azevedo  
Paulo Henrique Gomes Mesquita  
Elza Carolinne Arruda de Brito  
Denilson de Queiroz Cerdeira

**DOI 10.22533/at.ed.34519231017**

**CAPÍTULO 18 ..... 169**

PERFIL DE PACIENTES COM OSTEOARTROSE DO SETOR DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA DAS CLÍNICAS INTEGRADAS GUAIRACÁ – ESTUDO TRANSVERSAL

Camila Kich  
Marilene Duarte  
Claudia Bernardes Maganhini  
Franciele Aparecida Amaral

**DOI 10.22533/at.ed.34519231018**

**CAPÍTULO 19 ..... 176**

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA DE PARKINSON DE UMA UNIDADE DE ASSISTÊNCIA DE FISIOTERAPIA DO ESTADO DO PARÁ. UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ana Leticia Cardoso Pinto  
Leandra Cristina Coelho Barroso  
Niele Silva de Moraes  
Mariângela Moreno Domingues  
Renata Amanajás de Melo

**DOI 10.22533/at.ed.34519231019**

**CAPÍTULO 20 ..... 184**

**POSICIONAMENTO PÉLVICO E A INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES**

Gabrielle De Souza Santos  
Zâmia Aline Barros Ferreira  
Karla Cavalcante Silva de Moraes  
Nayara Alves de Sousa  
Bráulio Dutra Farias Melo  
Félix Meira Tavares  
Rosana Porto Cirqueira  
Juliana Barros Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.34519231020**

**CAPÍTULO 21 ..... 196**

**SÍNDROME DE BURNOUT EM DISCENTES COM JORNADA DUPLA**

Vinicius De Almeida Lima  
Jordana Batista Da Silva Lima  
Dhaynna Cristiny Barros Silva  
Lays De Souza Albuquerque  
Sara Rosa De Sousa Andrade  
Marcelo Jota Rodrigues Da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.34519231021**

**CAPÍTULO 22 ..... 205**

**PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NA AVALIAÇÃO, PRESCRIÇÃO E HABILITAÇÃO/REABILITAÇÃO DE USUÁRIOS DE PRÓTESES DE MEMBRO SUPERIOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Marcelo Mendes de Oliveira  
Menilde Araújo Silva Bião

**DOI 10.22533/at.ed.34519231022**

**CAPÍTULO 23 ..... 214**

**TÉCNICAS MANUAIS VISCERAIS EM PACIENTES RESTRITOS AO LEITO POR LONGA PERMANÊNCIA**

Bruno da Silva Brito  
Rosângela Guimarães de Oliveira  
Juliana da Silva Brito  
Renata Gomes Barreto  
Wendy Chrystyan Medeiros de Sousa  
Marcos Aparecido Soares Mendes  
Lucia Medeiros Di Lorenzo Carvalho  
Gilberto Costa Teodozio  
Othilia Maria Henriques Brandão Nóbrega  
Katia Jaqueline da Silva Cordeiro  
Lindinalva Vitoriano Velez  
Haydêe Cassé da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.34519231023**

**CAPÍTULO 24 ..... 225**

**TERAPIA DE ESPELHO COMO RECURSO TERAPÊUTICO NA REDUÇÃO DA DOR FANTASMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Tátilla Gabrielle Rolim Cardoso  
Giovanna Patresse da Paz Soares Sousa  
Richele Jorrara de Oliveira Sales  
Ana Vannise de Melo Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.34519231024**

<b>CAPÍTULO 25 .....</b>	<b>235</b>
USO DO LASER NO TRATAMENTO DE ÚLCERAS DIABÉTICAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ionara Pontes da Silva</li> <li>Bruna Rafaela Viana Macêdo</li> <li>Maria de Fátima de Carvalho Calaça</li> <li>Paloma Lima de Meneses</li> <li>Gabriel Mauriz de Moura Rocha</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.34519231025</b>	
<b>CAPÍTULO 26 .....</b>	<b>242</b>
USO DO GUA SHA BRASIL NO TRATAMENTO DOS SINTOMAS DO NEUROMA DE MORTON: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorena Vidal Almeida Reis</li> <li>George Alberto da Silva Dias</li> <li>Andréa De Cassia Lima Guimarães</li> <li>Paulo Henrique dos Santos Moraes</li> <li>Paola Paulo de Oliveira</li> <li>Ingrid Ferreira dos Santos</li> <li>Samarina Pompeu Braga Gonçalves</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.34519231026</b>	
<b>CAPÍTULO 27 .....</b>	<b>250</b>
EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO MAGNÉTICA TRANSCRANIANA REPETITIVA SOBRE O COMPORTAMENTO ELETROFISIOLÓGICO DOS MÚSCULOS QUADRÍCEPS FEMORAL E TIBIAL ANTERIOR EM INDIVÍDUOS COM LESÃO MEDULAR: ESTUDOS DE CASOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Débora Araújo do Nascimento</li> <li>Caio Henrique Oliveira Pinto Brandão</li> <li>Patrícia Emanuela Pereira de Gois</li> <li>Ianne Monise Soares Medeiros</li> <li>Valeria Ribeiro Nogueira Barbosa</li> <li>Gilma Serra Galdino</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.34519231027</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>259</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>260</b>

## EFEITOS DO USO DO DISPOSITIVO MIOFUNCIONAL NA SEVERIDADE DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – ESTUDO CLÍNICO

### **Jaqueline Antoneli Rech**

Faculdade Guairacá, Discente do Curso de Fisioterapia

Guarapuava – Paraná

### **Isis Maria Pontarollo**

Faculdade Guairacá, Discente do Curso de Fisioterapia

Guarapuava - Paraná

### **Camila Kich**

Faculdade Guairacá, Egressa do Curso de Fisioterapia

Guarapuava – Paraná

### **Claudia Bernardes Maganhini**

Faculdade Guairacá, Docente do Curso de Fisioterapia

Guarapuava - Paraná

### **Simone Mader Dall’Agnol**

Faculdade Guairacá, Docente do Curso de Fisioterapia

Guarapuava - Paraná

### **Franciele Aparecida Amaral**

Faculdade Guairacá, Docente do Curso de Fisioterapia

Guarapuava - Paraná

**RESUMO:** **Introdução:** A disfunção temporomandibular (DTM) acomete as articulações temporomandibulares, os músculos mastigatórios e estruturas associadas. Tem como sintomas dor, limitação dos movimentos

da mandíbula e ruídos articulares. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do dispositivo miofuncional hiperbolóide na severidade da DTM. **Métodos:** Trata-se de um estudo clínico. A amostra foi composta por 15 mulheres, com idade entre 19 e 39 anos ( $28,0 \pm 6,98$ ) com DTM de acordo com o RDC/DTM. Para a avaliação da severidade de DTM foram utilizados o Índice de Helkimo e Questionário de Fonseca. As intervenções consistiram de exercícios de lateralização, protusão, retrusão e mastigação com o dispositivo miofuncional hiperbolóide, totalizando 12 sessões de 40 minutos com uma frequência de três vezes semanais. **Resultados:** Ocorreu melhora significativa no Índice de Fonseca ( $62,33 \pm 24,04$  vs  $46,33 \pm 27,61$  e  $p=0,026^*$ ), no Índice de mobilidade mandibular ( $2,0$  ( $1,0-7,0$ ) vs  $1,0$  ( $1,0-5,0$ ) e  $p=0,042^*$ ). O Índice de Helkimo teve melhora, mas não significativa ( $13,07 \pm 4,93$  vs  $11,73 \pm 5,07$  e  $p=0,284$ ) após a intervenção. **Conclusão:** A cinesioterapia com o dispositivo hiperbolóide proporcionou melhora no quadro sintomático de DTM e na mobilidade articular da articulação temporomandibular. Quanto a dor à palpação, ao movimento e ruídos não houve melhora significativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** “Articulação temporomandibular”; “Sinais e sintomas”; Fisioterapia.

## EFFECTS OF THE USE OF THE MYOFUNCTIONAL DEVICE ON THE SEVERITY OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDER - CLINICAL STUDY

**ABSTRACT:** **Introduction:** Temporomandibular disorder (TMD) affects the temporomandibular joints, the masticatory muscles and associated structures. Its symptoms are pain, limitation of jaw movements and joint noises. The purpose of this study was to evaluate the effect of the myofunctional hyperboloid device on the severity of TMD. **Métodos:** This is a clinical study. The sample consisted of 15 women, aged between 19 and 39 years ( $28.0 \pm 6.98$ ) with TMD according to the RDC / TMD. The Helkimo Index and Fonseca Questionnaire were used to assess TMD severity. The interventions consisted of lateralization, protrusion, retrusion and mastication exercises with the hyperboloid myofunctional device, totaling 12 sessions of 40 minutes with a frequency of three times weekly. **Resultados:** There was a significant improvement in the Fonseca index ( $62.33 \pm 24.04$  vs  $46.33 \pm 27.61$  and  $p = 0.026 *$ ), in the mandibular mobility index ( $2.0 (1.0-7.0)$  vs  $1, 0 (1.0-5.0)$  and  $p = 0.042 *$ ). The Helkimo Index had improvement, but not significant ( $13.07 \pm 4.93$  vs  $11.73 \pm 5.07$  and  $p = 0.284$ ) after the intervention. **Conclusão:** The kinesiotherapy with the hyperboloid device provided an improvement in the TMD symptoms and in the joint mobility of the temporomandibular joint. As for palpation pain, movement and noise, there was no significant improvement. **KEYWORDS:** “Temporomandibular joint”; “Signals and symptoms”; Physiotherapy;

### 1 | INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) abrange uma grande variabilidade de problemas clínicos da articulação e dos músculos do segmento orofacial. Caracteriza-se principalmente pela dor, sons na articulação temporomandibular (ATM) e função irregular ou limitada da mandíbula (BATTISTELLA *et al.*, 2016).

A DTM tem origem multifatorial e apresenta como fatores etiológicos o trauma articular, discrepâncias oclusais, hipermobilidade articular, problemas esqueléticos, hábitos parafuncionais e fatores psicossociais e de comportamento. As mulheres apresentam maior probabilidade de diagnóstico do que os homens, entre os 20 e 50 anos de idade (PICCIN *et al.*, 2016).

Para obter o diagnóstico de DTM e realizar a avaliação, são aplicados um grande número de escalas, questionários e índices. Dentre eles, os índices anamnésicos parecem ser ferramentas mais apropriadas, pois envolvem a população geral e fornecem informações importantes, assim como para classificar e caracterizar a DTM. Uma dessas ferramentas é o Índice de Disfunção Clínica Crânio-Mandibular – IDCCM (*Clinical Dysfunction Index*, ou Índice de *Helkimo*) que tem por objetivo classificar o nível de severidade dos sinais clínicos da DTM (DA SILVA *et al.*, 2017).

Outro instrumento é Índice Anamnésico de Fonseca, um instrumento brasileiro desenvolvido na língua portuguesa, que avalia severidade dos sinais e sintomas da DTM. Esse índice classifica os participantes em categorias quanto à severidade de

sintomas, como sem DTM, DTM leve, DTM moderada e DTM severa (DE OLIVEIRA SANCHEZ *et al.*, 2017).

Vários estudos investigaram tratamentos para a DTM, tanto na parte de analgesia como na parte motora, abrangendo a massagem, eletroterapia, exercícios ativos e terapia de manipulação (BAE e PARK, 2013; DE GODOY *et al.*, 2013). Para reduzir a dor e melhorar a funcionalidade em pacientes com DTM, aparelhos intra-orais são frequentemente utilizados apesar do seu benefício ainda ser pouco conhecido (CONTI *et al.*, 2015).

A fisioterapia é comumente utilizada no tratamento de pacientes com DTM, e tem como metas a redução da carga e da dor facilitando o retorno à função completa sem dor (GONZÁLEZ-IGLESIAS *et al.*, 2013). Na fisioterapia há a eletrotermofototerapia e a cinesioterapia (OKSAYAN *et al.*, 2015). Os exercícios terapêuticos são destinados a promover contrações musculares e movimentos corporais para melhorar a funcionalidade geral. Além disso, ajudam os pacientes a descobrir a real necessidade dos exercícios na sua vida diária. Isso inclui um desempenho positivo e progressivo do exercício, com o objetivo de tratar a deficiência e melhorar a função músculo-esquelética e também manter o bem-estar nos indivíduos (MORAES *et al.*, 2013).

A fisioterapia procura associar condutas no tratamento de pacientes com DTM, podendo contar com várias técnicas, incluindo a cinesioterapia que proporcionam o alívio de sintomas, o ganho de força, o restabelecimento do aparelho mastigatório e da postura desse indivíduo. O objetivo do tratamento fisioterapêutico é o alívio da dor osteomuscular, a restauração da função motora oral e a redução da inflamação local quando presente (TEIXEIRA; DE SOUZA, 2015).

Quanto a abordagem de técnicas manuais existem abordagens por meio de massagens, exercícios isométricos e isotônicos, alongamentos, liberação de pontos gatilhos e mobilização articular. O dispositivo miofuncional “*Hiperbolóide*” desenvolvido por Cheida (1997) para tratamento da DTM proporciona estimulação proprioceptiva (HERPICH *et al.*, 2015) por meio da sua mastigação. É confeccionado com silicone, tem forma hiperbólica, atóxico, insípido e inodoro (SILVA *et al.*, 2009). É uma opção segura e efetiva no tratamento de distúrbios temporomandibulares, no desenvolvimento bucodental anormal, oclusão anormal, xerostomia, halitose e bruxismo (GIANNASI *et al.*, 2014). O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do dispositivo miofuncional *hiperbolóide* na severidade da DTM.

## 2 | METODOLOGIA

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICENTRO, com parecer número: 2.073.294, do dia 19 de maio de 2017. A pesquisa foi realizada nas dependências das Clínicas Integradas Guairacá de propriedade da Faculdade Guairacá no município de Guarapuava-PR.

Para o recrutamento das participantes foi realizada a divulgação da pesquisa na mídia impressa, nas Clínicas Integradas Guairacá, nas Unidades Básicas de Saúde, na Faculdade Guairacá e na mídia eletrônica em redes sociais. Os indivíduos que aceitaram as condições estabelecidas no termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e deram seu consentimento assinando o termo, foram entrevistados e selecionados os que preencheram os critérios necessários para participação na pesquisa.

Os critérios de inclusão foram: mulheres, de 18 a 40 anos de idade, que relatarem ao menos um (1) dos seguintes sinais e sintomas após a entrevista prévia com auxílio da ficha de acolhimento: Dor referida na ATM e/ou musculatura associada (ao menos 1 episódio nos últimos 3 meses); Limitação ou restrição de abertura ou de lateralização bucal (movimento excursivo lateral) (ao menos 1 episódio nos últimos 3 meses); Dor referida na abertura bucal (ao menos 1 episódio nos últimos 3 meses); Sons na articulação sem a presença de dor, mas com episódio recente (ou ao menos 1 episódio nos últimos 3 meses) de dor ou limitação da abertura bucal; Sons na articulação sem a presença de dor, mas com severidade o suficiente para causar preocupação ao paciente ou fazê-lo buscar tratamento; Pacientes que buscam tratamento para a DTM; Sujeitos com diagnóstico de DTM, obtido pelo RDC/TMD Eixos I e II.

Os critérios de exclusão foram: Histórico de traumas faciais; Histórico de neoplasias faciais; Histórico de cirurgias faciais; Alterações cognitivas; Alterações neurológicas; Uso de dispositivos auxiliares para marcha e locomoção; Presença de doença reumática; Presença de deficiência física e gravidez.

A amostra foi composta por 15 mulheres entre 19 e 39 anos, portadoras de DTM articular, muscular e mista, de acordo com os Critérios de Diagnóstico para a pesquisa de Disfunção Temporomandibular RDC/DTM. Todas as participantes eram dentadas com função preservada.

GRUPO (n)	Diagnóstico (n)			Idade	
	Muscular	Articular	Misto	Mín – Máx	Média±Dp
Hiperbolóide (15)	3	1	11	19 – 39	28,0 ± 6,98

Tabela 1: Caracterização da amostra de acordo com o diagnóstico e quanto à idade.

As participantes receberam as informações sobre o objetivo e o procedimento do presente estudo de acordo com a Portaria 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a pesquisa com seres humanos.

As participantes foram submetidas à avaliação pelo questionário Índice de Disfunção Clínica Crânio-Mandibular – IDCCM (*Clinical Dysfunction Index*, ou Índice de *Helkimo*) (PARENTE; DE QUEIROZ CERDEIRO, 2014). O índice é subdividido em cinco itens: limitação na amplitude de movimento mandibular, limitação na função

da ATM, dor muscular, dor na ATM e dor no movimento mandibular. Para cada item são possíveis três tipos de pontuações, dentre elas, estão: 0, 1 e 5 (DA SILVA *et al.*, 2017).

Foi utilizado também na avaliação o questionário Índice Anamnésico de Fonseca, o qual consiste 10 perguntas, sendo que para cada pergunta, há três possíveis respostas: “sim”, “não” e “às vezes”; a essas respostas foram atribuídos valores que são: “10”, “0” e “5”. A somatória desses valores atribuídos às respostas permite classificar o indivíduo segundo o grau de DTM como, ausente, leve, moderada ou severa, de acordo com o total de pontos obtidos (LEMOS *et al.*, 2015).

As participantes receberam a intervenção que consistiu de 15 sessões que foram realizadas três vezes na semana com intervalo de um dia entre elas durante a semana.

O instrumento hiperbolóide tem indicação na DTM e em outras disfunções do sistema estomatognático. Tem a forma de uma hipérbole com extremidades arredondadas é confeccionado com silicone e tem as características de ser inodoro, insípido e atóxico. Possui dureza de 32 a 36 *SHORE* após a curarização. Essa dureza permite manter o equilíbrio entre mandíbula e maxila durante os exercícios promovendo estímulos neurais mais eficientes (AMARAL, 2010). O hiperbolóide possui cinco diferentes tamanhos: extra pequeno, pequeno, médio, grande e extra grande (FIGURA 2) (GIANASSI *et al.*, 2013). Neste trabalho o tamanho do hiperbolóide a ser escolhido foi o menor, que manteve os dentes sem contato durante os exercícios. Cada participante teve seu hiperbolóide que é de uso individual.

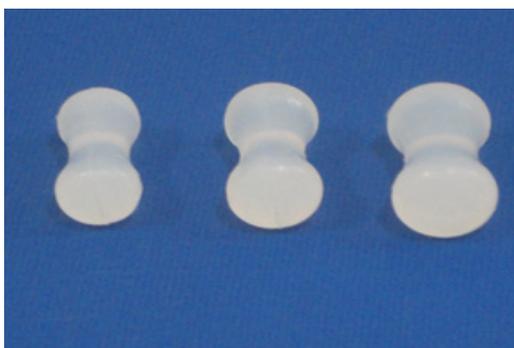


Figura 2: Tamanho do *hiperbolóide*.

Fonte: Autor, 2017.

Os procedimentos com o hiperbolóide seguem o protocolo estabelecido por Cheida (2004) (FIGURA 3 e FIGURA 4). Após a realização das intervenções, os participantes foram reavaliados com o Índice de Helkimo e o Questionário de Fonseca.

## PROTOCOLO CINESIOTERAPIA HIPERBOLÓIDE

### ANTES DO USO DO HIPERBOLÓIDE:

#### Relaxamento da musculatura extensora e flexora da cabeça:

- Movimento de 20° flexão da cabeça com retorno lento a posição neutra;
- Extensão discreta da cervical e retorno a posição neutra.



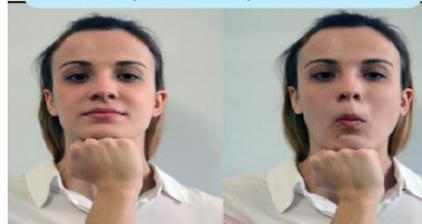
Repete-se cada movimento 6 X.

30 seg descanso

#### Movimento contra a resistência da musculatura inframandibular (supra e infra-hióidea) para o reposicionamento do osso hióide:

- Mandíbula em posição de repouso e a língua em posição de repouso no palato duro na altura da papila incisiva, fechamento labial.
- Posiciona-se a mão fechada sob o mento opondo resistência isométrica a abertura por 8 segundos. 1 X o movimento.

DICA: Não pode haver ruptura do selo labial

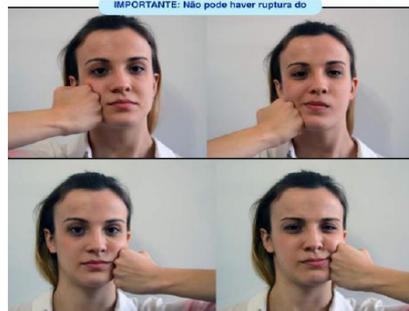


30 seg descanso

#### Tonificação dos músculos pterigóides laterais:

- A língua deve estar posicionada no palato duro, a mandíbula com abertura de 2 cm e com correção da linha média, pode ser usado o hiperbolóide na linha média.
- Movimento da mandíbula isométrico em lateropulsão com resistência manual.
- Se houver desvio da linha média dentária inferior movimento para o lado oposto por 12 seg e por 6 seg no lado do desvio.
- Se não houver desvio realizar-se á com 8 seg para cada lado. 1 X o movimento.

IMPORTANTE: Não pode haver ruptura do



30 segundos descanso

Figura 3: Protocolo de exercícios prévios ao uso do *Hiperbolóide*.

Fonte: HIPERBOLÓIDE Instrumento de Mastigação DTM e ATM. Disponível em: <https://www.hiperboloide.com.br/dtm-atm>.

<b>USO DO HIPERBOLÓIDE:</b>	
<p><b>Participante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escapulas em adução;</li> <li>• Sentado em frente ao espelho.</li> <li>• <b>Descanso de 30 segundos entre as séries / descanso de 01 minuto entre os exercícios.</b></li> </ul>	
	
<p><b>Exercício de protusão:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hiperbolóide é colocado na linha mediana.</li> <li>b. Se houver desvio da linha média, será centrada a linha média na média do desvio.</li> <li>c. Aperta o dispositivo, desliza a mandíbula em protusão leve, retrocede lentamente e solta.</li> <li>d. 3 séries de 6 movimentos.</li> </ol>	
	
<p><b>Exercício de retrusão:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Posição de partida é igual ao exercício 1;</li> <li>b. Aperta-se o hiperbolóide e leva a mandíbula para a retrusão lentamente retrocede lento e solta;</li> <li>c. Serão realizadas 3 séries de 6 movimentos.</li> </ol>	
	
<p><b>Exercício de lateralidade:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Partindo da mediana aperta-se o hiperbolóide e desliza a mandíbula até o máximo possível retorna para a mediana e solta, sempre lento.</li> <li>b. Serão realizadas 3 séries de 6 movimentos.</li> </ol>	
	
<p><b>Exercício de mastigação bilateral alternada:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mastiga-se o hiperbolóide 5 X (incisivos centrais/1º pré molar/2º molar) com impactos moderados.</li> <li>b. Serão realizadas 3 séries.</li> </ol>	

Figura 4: Protocolo de exercícios com o uso do *Hiperbolóide*.

Fonte: HIPERBOLÓIDE Instrumento de Mastigação DTM e ATM. Disponível em: <https://www.hiperboloide.com.br/dtm-atm>.

A análise dos dados foi realizada com o software IBM Statistics SPSS.20. Os dados qualitativos foram expressos em frequência. Os dados foram analisados quanto à normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk. Os dados paramétricos foram expressos em média e desvio-padrão e analisados com o teste T de Student pareado. Os dados não paramétricos foram expressos em mediana e intervalo interquartilico e comparados com o teste de Wilcoxon. O nível de significância foi 0,05.

### 3 | RESULTADOS

As participantes que receberam a intervenção com o hiperbolóide tiveram melhora significativa no Índice de Fonseca e Índice de mobilidade mandibular após a intervenção. (Tabela 2).

		Média ±Dp / Mediana (25 – 75)	p
Índice de Fonseca	Pré	62,33 ± 24,04	0,026*
	Pós	46,33 ± 27,61	
Índice de <i>Helkimo</i>	Pré	13,07 ± 4,93	0,284
	Pós	11,73 ± 5,07	
Índice de mobilidade mandibular	Pré	2,0 (1,0 – 7,0)	0,042*
	Pós	1,0 (1,0 – 5,0)	

Tabela 2: Comparação intragrupo dos valores do Índice de Fonseca, Índice de Helkimo e Índice de Mobilidade Mandibular após a intervenção do hiperbolóide.

Índice de Fonseca e Índice de Helkimo analisados

### 4 | DISCUSSÃO

As desordens temporomandibulares, também conhecidas pelo termo disfunção temporomandibular (DTM), constituem um grupo de patologias que afetam os músculos da mastigação, a ATM e/ou estruturas associadas. A incidência dessa disfunção aumentou consideravelmente, calculando-se que na atualidade 50 a 75% da população exibe pelo menos um sinal e 25% apresenta sintomas associados (ELIAS, 2017). O sintoma mais comum é a dor, que pode ser pré-auricular, na ATM ou músculos mastigatórios, e é agravada pela mastigação ou outra função da mandíbula, podendo também restringir funções do sistema estomatognático, como diminuição da amplitude de movimento mandibular, produzir ruídos articulares associados como clique, estalo ou crepitação, e uma limitação funcional (bloqueio) ou desvio de abertura da mandíbula (BASTOS *et al.*, 2017).

Estudos epidemiológicos sugerem que os sintomas relacionados à DTM predominantemente ocorrem em mulheres, com maior prevalência em seus anos de reprodução, de 20 a 40 anos (SANDERS *et al.*, 2017; LORA *et al.*, 2016; LAURITI *et al.*, 2013).

É observada uma menor prevalência de DTM em mulheres pós-menopáusicas, crianças, adolescentes e idosos. Devido esses fatos a maior prevalência da DTM entre as mulheres tem sido atribuída a respostas inflamatórias ao estresse, comportamento sociocultural em resposta à dor e efeitos relacionados às características hormonais. Há a hipótese de que os hormônios reprodutivos endógenos desempenham um papel nas condições de dor na DTM, contudo o mecanismo exato desses efeitos hormonais permanece desconhecido e é uma questão de debate (LORA *et al.*, 2016).

Devido a essa distribuição na população, o presente estudo optou por delimitar uma amostra predominantemente de mulheres com idade de 19 a 39 anos. A idade média da amostra foi de  $28,0 \pm 6,98$  anos.

O *hiperbolóide* é empregado no tratamento da DTM, desenvolvimento orofacial anormal, oclusão anormal, xerostomia, halitose e bruxismo. O *hiperbolóide* produz excitação proprioceptiva no nervo dento alveolar, fusos e órgãos do tendão de Golgi. Os movimentos da mandíbula realizados com o hiperbolóide estimulam um sistema complexo de caminhos neuromusculares controlados por aferências sensoriais dos tecidos, músculos e articulações orais, promovendo respostas de tonificação muscular, modulação da atividade mioelétrica, estimulação de ossos e estruturas adjacentes (glândulas salivares) e crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático (GIANNASI *et al.*, 2014).

O estudo realizado por Herpich *et al* (2015), com uma jovem de 22 anos com diagnóstico de DTM, que recebeu tratamento com o hiperboloide, 3 vezes na semana durante 8 semanas, concluiu que o uso do hiperboloide proporcionou aumento da mobilidade mandibular, diminuição das dores nos músculos masseteres e conseqüentemente melhora na mastigação. Resultado semelhante foi observado neste estudo, em que as participantes receberam intervenção com o hiperbolóide e tiveram melhora significativa nos escores do Índice de Fonseca que avalia a severidade da DTM pela percepção do paciente e melhora da mobilidade mandibular significativa.

Silva *et al.*, (2012) verificaram em cinco portadores de DTM que a associação do laser de baixa potência com cinesioterapia promoveu melhora da classificação da DTM. Todos os participantes iniciaram com uma classificação de DTM severa pelo índice de Fonseca, progredindo para DTM leve ao final do tratamento, exceto o sujeito 4 que apresentou DTM moderada e o sujeito 5 que finalizou o tratamento sem nenhuma disfunção. Nesta pesquisa optou-se por utilizar os escores para comparação. Os resultados de Silva *et al.*, (2012) foram semelhantes com este estudo em que o uso somente da cinesioterapia com o *Hiperbolóide* promoveu melhora no escore do Índice de Fonseca. Nas avaliações pelo Índice de *Helkimo*, que é menos subjetivo que o Índice de Fonseca, houve diminuição dos escores, porém não foi significativo.

Este trabalho teve limitações que influenciaram nos resultados, como a ausência de um grupo controle, a variabilidade de diagnósticos de DTM na amostra e a não consideração do ciclo hormonal nas avaliações, uma vez que esse influencia no limiar de dor e na percepção da função.

## 5 | CONCLUSÃO

O uso do dispositivo miofuncional, *Hiperbolóide*, trouxeram benefícios para as participantes com DTM com melhora significativa do escore de DTM pelo índice de

Fonseca e melhora da mobilidade mandibular. Diante dos resultados e das limitações deste estudo, torna-se necessária a continuidade das investigações sobre esse tema.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, T. M. P. **Efeito de terapias de estimulação mecânica e elétrica no fluxo salivar, na mucosite oral induzida por quimioterapia e no nível de citocinas na saliva de pacientes submetidos a TCTH.** 2010, 101f. Tese (Doutorado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia de Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
- BAE, Y.; PARK, Y. The effect of relaxation exercises for the masticator muscles on temporomandibular joint dysfunction (TMD). **Journal of physical therapy science**, v. 25, n. 5, p. 583-586, 2013.
- BASTOS, J. M.; GONÇALVES, L. S.; ISAÍAS, P. H. C.; DA SILVA, R. A. D. A.; BASTOS, P. L.; DE FIGUEIREDO, V. M. G. Disfunção temporomandibular: uma revisão de literatura sobre epidemiologia, sinais e sintomas e exame clínico/Temporomandibular disorders: a literature review on epidemiology, signs and symptoms and clinical examination. **REVISTA DA SAÚDE E BIOTECNOLOGIA-ISSN 2527-1636**, v. 1, n. 1, p. 66-77, 2017.
- BATTISTELLA, C. B.; GUIMARAES, T. B.; QUAGLIO, C. L.; FERREIRA-CABRINI, M. B.; GASPAR-MARTINS, D. A.; NOVO, N. F.; JULIANO, Y.; CARVALHO, D. S.; GUIMARAES, A. S.; ALONSO, L. G. Biopsychosocial factors of Axis II of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders in individuals with muscular temporomandibular disorder and migraine. **Revista Dor**, v. 17, n. 1, p. 19-23, 2016.
- CHEIDA, A. P. Hiperboloide instrumento de mastigação: um estimulador periomiofuncional. **São Paulo: Ícone**, p. 55-64, 2004.
- CONTI, P. C. R.; CORREA, A. S. M.; LAURIS, J. R. P.; STUGINSKI-BARBOSA, J. Management of painful temporomandibular joint clicking with different intraoral devices and counseling: a controlled study. **Journal of Applied Oral Science**, v. 23, n. 5, p. 529-535, 2015.
- DA SILVA, F. F. F.; ARAÚJO, I. R.; FIAMENGUI, L. M. S. P.; DINELLY, É. M. P. O IMPACTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR NA QUALIDADE DE VIDA. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 3, n. 1, 2017.
- DE GODOY, C. H. L.; SILVA, P. F. C.; ARAUJO, D. S.; MOTTA, L. J.; BIASOTTO-GONZALEZ, D. A.; POLITTI, F.; MESQUITA-FERRARI, R. A.; FERNANDES, K. P. S.; ALBERTINI, R.; BUSSADORI, S. K. Evaluation of effect of low-level laser therapy on adolescents with temporomandibular disorder: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, v. 14, n. 1, p. 229, 2013.
- DE OLIVEIRA SANCHEZ, M. Limitações funcionais em universitários com sinais e sintomas da disfunção temporomandibular. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/ElectronicJournalCollection Health ISSN**, v. 2178, p. 2091, 2017.
- ELIAS, M. B. **Relação entre as disfunções temporomandibulares e a postura cervical.** 2017. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2017.
- GIANNASI, L. C.; BATISTA, S. R. F.; MATSUI, M. Y.; HARDT, C. T.; GOMES, C. P.; AMORIM, J. B. O. Effect of a hyperbolide mastication apparatus for the treatment of severe sleep bruxism in a child with cerebral palsy: long-term follow-up. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 18, n. 1, p. 62-67, 2014.
- GONZÁLEZ-IGLESIAS, Javier et al. Mobilization with movement, thoracic spine manipulation, and dry needling for the management of temporomandibular disorder: a prospective case

series. **Physiotherapy theory and practice**, v. 29, n. 8, p. 586-595, 2013.

HERPICH, C. M.; GOMES, C. A. F. P.; HAGE, Y. E.; GLORIA, I. P. S.; AMARAL, A. P.; POLLITI, F.; BIASOTTO-GONZALEZ, D. A. Efeitos do hiperboloide masticator apparatus na desordem temporomandibular—estudo de caso. **ConScientiae Saúde**, v. 14, n. 4, 2015.

**HIPERBOLÓIDE Instrumento de Mastigação DTM e ATM**. Disponível em: <https://www.hiperboloide.com.br/dtm-atm>. Acesso em 15 jul. 2019.

LAURITI, Leandro et al. Pattern of electromyographic activity in mastication muscles of adolescents with temporomandibular disorder. **Journal of physical therapy science**, v. 25, n. 10, p. 1303-1307, 2013.

LEMOS, G. A.; MOREIRA, V. G.; FORTE, F. D. S.; BELTRÃO, R. T. S.; BATISTA, A. U. D. Correlação entre sinais e sintomas da Disfunção Temporomandibular (DTM) e severidade da má oclusão. **Rev Odontol UNESP**, v. 44, n. 3, p. 175-180, 2015.

LORA, Victor Ricardo Manuel Muñoz et al. Prevalence of temporomandibular disorders in postmenopausal women and relationship with pain and HRT. **Brazilian oral research**, v. 30, n. 1, 2016.

MORAES, A. R.; SANCHES, M. L.; RIBEIRO, E. C.; GUIMARAES, A. S. Therapeutic exercises for the control of temporomandibular disorders. **Dental press journal of orthodontics**, v. 18, n. 5, p. 134-139, 2013.

OKŞAYAN, R.; SÖKÜCÜ, O.; ÜÇÜNCÜ, N. The effects of low-level laser therapy on condylar growth with a mandibular advancement appliance in rats. **Photomedicine and laser surgery**, v. 33, n. 5, p. 252-257, 2015.

PARENTE, I. A.; DE QUEIROZ CERDEIRO, D. Disfunção temporomandibular: a avaliação fisioterapêutica em discentes de uma instituição de ensino superior do município de sobral-Ceará. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 12, n. 2, 2014.

PICCIN, C. F.; POZZEBON, D.; CHIODELLI, L.; BOUFLEUS, J.; PASINATO, F.; CORREA, E. C. R. Clinical and psychosocial aspects assessed by the research diagnostic criteria for temporomandibular disorder. **Revista CEFAC**, v. 18, n. 1, p. 113-119, 2016.

SANDERS, A. E. et al. GWAS Identifies New Loci for Painful Temporomandibular Disorder: Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. **Journal of dental research**, v. 96, n. 3, p. 277-284, 2017.

SILVA, Mariana Moreira da et al. Avaliação eletromiográfica pré e pós-tratamento fisioterapêutico em pacientes com desvio ou deflexão mandibular. **Ter. man**, v. 7, n. 34, p. 469-474, 2009.

SILVA, Priscila Fernanda da et al. Avaliação funcional da disfunção temporomandibular após bioestimulação associado à cinesioterapia. **Fisioter Brasil**, v. 13, n. 4, p. 264-271, 2012.

TEIXEIRA, C.; DE SOUZA, T. M. **Intervenção fisioterapêutica na cefaleia relacionada à DTM**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Centro universitário De Brasília faculdade de ciências da educação e saúde – FACES, Brasília, 2015.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**CLAUDIANE AYRES PROCHNO:** Fisioterapeuta pelo Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais- CESCAGE (2012), Mestre Ciências Biomédicas Universidade Estadual de Ponta Grossa- UEPG (2018). Atualmente é professora adjunta do curso de Fisioterapia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais- (CESCAGE) e professora adjunta do curso de Estética e Cosmetologia do Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR - Polo Ponta Grossa). Tem experiência na área de Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Dermato funcional. Pós-graduada em Fisioterapia Cardiovascular, Pós-graduada em Fisioterapia Dermato funcional, Pós- graduada em Gerontologia. E-mail para contato: capfisio-2012@hotmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9434584154074170>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abdominoplastia 18, 19, 20, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34

Amputação 206, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 234, 235, 236, 237

Animais de Laboratório 145, 148, 149

Articulação temporomandibular 78, 79, 98, 99, 102

Assoalho Pélvico 47, 48, 49, 50, 55, 57, 59, 184, 185, 186, 187, 191, 192, 193, 194, 195

Atenção básica 36, 38, 40, 41, 45

Avaliação 1, 4, 8, 21, 25, 40, 46, 47, 50, 51, 52, 55, 57, 58, 72, 73, 77, 78, 79, 81, 82, 88, 94, 95, 100, 101, 102, 105, 108, 113, 116, 126, 128, 136, 138, 143, 154, 158, 160, 161, 162, 165, 166, 168, 172, 174, 175, 176, 179, 181, 182, 184, 185, 187, 190, 191, 192, 193, 195, 205, 208, 209, 210, 211, 212, 216, 218, 232, 238, 240, 245, 246, 252, 253, 256

### B

Bioética 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 97, 149

Bronquiolite 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

Bronquiolite Viral 62, 63, 64, 67, 68

### D

Diabetes 57, 197, 226, 235, 236, 238, 239, 240, 241

Discentes 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 88, 196, 198, 200, 201, 203

Disfunção erétil 47, 48, 49, 51, 59

Doença de Parkinson 139, 140, 143, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183

Doenças Profissionais 118

Dor 19, 21, 29, 31, 32, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 114, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 154, 155, 156, 157, 158, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 175, 210, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 239, 242, 243, 245, 246, 247, 248

Dor Fantasma 225, 226, 227, 229, 230, 231, 232, 233

Drenagem Linfática 18, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 75, 243

### E

Eletromiografia 47, 51, 56, 250

Emergência 47, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 123, 214, 218

Equilíbrio Postural 169, 176

Escoliose 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 178

Estimulação Magnética Transcraniana 250, 252

Estudantes 10, 17, 128, 144, 145, 146, 147, 148, 161, 162, 164, 165, 166, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 211, 249

Ética 4, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 49, 80, 120, 145, 146, 148, 149, 160, 199, 218, 253  
Ética em Pesquisa 4, 13, 49, 80, 145, 146, 160, 253  
Exercício 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 16, 51, 80, 113, 140, 142, 169, 171, 174, 186  
Experimentação Animal 145, 149

## **F**

Fatores socioeconômicos 98, 99, 102  
Fenômenos psicológicos 98, 99, 102  
Funcionalidade 44, 46, 71, 80, 99, 119, 133, 134, 136, 137, 151, 154, 173, 206, 207, 208, 217, 222, 256

## **H**

Habilitação 205, 207, 208, 211, 212  
Hidroterapia 139, 141, 143, 169, 173, 174, 175

## **I**

Idoso 1, 2, 3, 7, 8, 43, 44, 70, 140, 172  
Incontinência Urinária 49, 184, 185, 186, 191, 192, 193, 194, 195

## **L**

Laser 86, 87, 88, 155, 158, 159, 165, 167, 168, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241  
Lombalgia 130, 131, 132, 133, 135, 136, 138  
Lombociatalgia 130, 131, 132, 133, 135, 137, 138

## **M**

Mobilidade 2, 7, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 85, 86, 87, 134, 135, 139, 142, 151, 156, 169, 171, 172, 173, 174, 207, 225, 227, 231  
Mobilização do Sistema Nervoso 131, 133, 138  
Mobilização Neural 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138  
Modalidades de Fisioterapia 62  
Mulheres 18, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 43, 78, 79, 81, 85, 86, 101, 103, 164, 166, 174, 184, 185, 186, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 202, 203, 217, 222, 242, 247

## **N**

Neurodinâmica 131, 133

## **O**

Osteoartrite 169, 171, 174, 175

## P

Papel do Fisioterapeuta 205  
Pelve 113, 184, 185, 186, 190, 191, 192, 193, 194  
Perfil sociodemográfico 176, 179, 180, 181, 188, 196, 198, 199, 201, 202, 203  
Pontos Gatilhos 80, 104, 108, 154, 155, 161, 164, 165, 166  
Pós-operatório 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 48, 72  
Postura 185  
Pré-escolar 110, 115  
Prostatectomia radical 47, 48, 49, 59  
Próteses de membro superior 205, 207, 208, 212  
Psicossomática 196, 197

## Q

Qualidade de vida 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19, 21, 22, 37, 39, 44, 49, 70, 72, 75, 76, 98, 99, 102, 103, 118, 126, 127, 134, 139, 142, 143, 151, 174, 175, 178, 179, 182, 185, 194, 195, 198, 199, 206, 207, 212, 222, 226, 240, 248

## R

Reabilitação 3, 11, 47, 48, 49, 52, 59, 70, 76, 130, 133, 139, 143, 150, 151, 152, 156, 166, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 224, 225, 227, 233, 234, 252, 256  
Reabilitação do assoalho pélvico 47, 48, 59  
Residência Multiprofissional 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 89, 91, 92, 98  
Restrição ao Leito 215, 223

## S

Saúde da família 36, 38, 41, 43, 45, 46, 128, 174  
Saúde do trabalhador 118, 119, 120, 124, 125, 126, 127, 128, 197  
Serviço Hospitalar de Fisioterapia 89  
Sinais e sintomas 78, 79, 81, 87, 88, 90, 100, 101, 104, 139, 140, 170, 240  
Síndrome de Burnout 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204  
Sociodemográfico 176, 179, 180, 181, 184, 186, 188, 196, 198, 199, 201, 202, 203

## T

Técnicas Manuais Viscerais 214, 215, 217, 221, 223  
Terapia de Espelho 225, 227, 228, 230, 231, 232, 234  
Transtornos da articulação temporomandibular 98, 99, 102  
Transtornos Traumáticos Cumulativos 118  
Tratamento 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 20, 21, 25, 27, 30, 31, 33, 42, 46, 47, 51, 58, 59, 62, 63, 66, 67, 69, 71, 72, 80, 81, 86, 88, 90, 91, 99, 101, 104, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 126, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 143, 151, 152, 154, 157, 158,

159, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 173, 174, 175, 178, 182, 183, 186, 191, 194, 216, 217, 218, 222, 223, 224, 225, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 245, 247, 248, 254

Trauma de Fêmur 215

Traumatismos da Medula Espinal 250

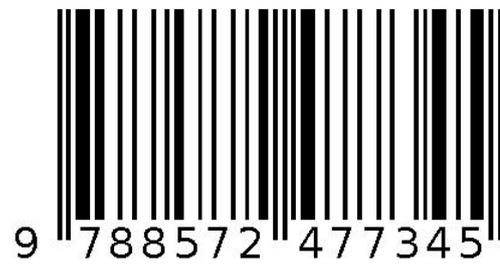
## **U**

Úlceras 231, 235, 236, 237, 238, 239, 240

## **V**

Vírus Sincicial Respiratório Humano 62

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-734-5



9 788572 477345