

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

**Novos
Paradigmas de
Abordagem na
Medicina Atual 3**



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual 3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: 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^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Conselho Técnico Científico

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
N945	Novos paradigmas de abordagem na medicina atual 3 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual; v. 3) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-636-2 DOI 10.22533/at.ed.362192709 1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Pesquisa médica. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série. CDD 610.9
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.brp

APRESENTAÇÃO

Com enorme satisfação apresentamos mais um trabalho dedicado às atualidades e novas abordagens direcionadas à medicina.

A evolução do conhecimento está intrinsicamente contida no avanço da pesquisa em saúde, assim como nas aplicações e conceitos que surgem relacionados à clínica, diagnóstico e tratamento. Compreender e caracterizar esses novos paradigmas fazem parte de uma carreira acadêmica sólida na área médica.

Novos modelos e propostas aplicados ao estudo da medicina tem sido vivenciados pela nova geração, assim como novas ferramentas que compõe um cenário de inovação e desenvolvimento. Assim, é relevante que acadêmicos e profissionais aliem os conhecimentos tradicionais com as novas possibilidades oferecidas pelo avanço científico.

Portanto neste trabalho constante de apresentar novas estratégias e abordagens na medicina atual, trabalhos desenvolvidos com enfoque direcionado ao diagnóstico, psiquiatria, cirurgia, *Aspergilose*, Medicina Tradicional Chinesa, neoplasias retais, qualidade de vida, Doença Renal Crônica, processo saúde-doença, Saúde Coletiva, terapia do riso, cicatrização, Plasma Rico em Plaquetas, Vitamina C, saúde do idoso, Medicina baseada em evidência, Hemangioma, neurofibromatose, implante coclear, reabilitação, genética, saúde da criança, comunicação, humanização, vírus Chikungunya, carcinoma urotelial, diagnóstico precoce. doença potencialmente curável, Mentoring, medicina legal, identificação humana, crânios, Enteroparasitoses dentre outros diversos temas atuais e relevantes.

Deste modo a obra “Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual 3” apresenta uma teoria bem fundamentada nos resultados práticos obtidos pelos diversos professores e acadêmicos que arduamente desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A AÇÃO FITOTERÁPICA DAS FOLHAS <i>Averrhoa carambola</i> L. NO COMBATE AO DIABETES MELLITUS	
Lucas Ferreira Costa Kelly Cristina Barbosa Silva Santos Jean Tiago Correia Lima Alex Teófilo da Silva Maria Gleysiane Souza dos Santos Saskya Araújo Fonseca Daniela Calumby de Souza Gomes Sâmea Keise Oliveira da Silva Thiago José Matos Rocha Mayara Andrade Souza Jessé Marques da Silva Júnior Pavão Aldenir Feitosa dos Santos João Gomes da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.3621927091	
CAPÍTULO 2	10
A CONSTRUÇÃO DE DIAGNÓSTICOS PSIQUIÁTRICOS “DE PINEL A FREUD”: O JOGO PARADIGMÁTICO DO SINTOMA “PSI”	
Alessandra Aniceto Ferreira de Figueirêdo	
DOI 10.22533/at.ed.3621927092	
CAPÍTULO 3	23
A IMPORTÂNCIA DE BOAS PRATICAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA TRANSFUSIONAL	
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho Erika Layne Gomes Leal Vitor Kauê de Melo Alves Gabriela da Costa Sousa Ediney Rodrigues Leal Amadeu Luis de Carvalho Neto Larruama Soares Figueiredo de Araújo Layreson Teylon Silva Fernandes de Sousa Líbia Fernandes Oliveira Lima Fabbyana Rego Tavares Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa Lausiana Costa Guimarães Allyne Kelly Carvalho Farias Cynthia Karolina Rodrigues do Nascimento Josiel de Sousa Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.3621927093	
CAPÍTULO 4	29
INFLUÊNCIA DA TÉCNICA ROLE PLAYING NO ENSINO DA DISCIPLINA DE GESTÃO EM SAÚDE NO COTIDIANO DOS ACADÊMICOS DE MEDICINA: RELATO DE EXPERIENCIA	
Ana Gabriela Freitas Borges Amanda Sampaio Carrias Emiliano Miguel Esteves dos Santos Julia De Sousa Caroba Vanessa Cristina de Castro Aragão Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.3621927094	

CAPÍTULO 5	33
A RECONSTRUÇÃO DA SAÚDE MENTAL: A LOUCURA E POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO	
Rachid Figueirôa Souza	
Mirian Daiane de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.3621927095	
CAPÍTULO 6	41
A RELEVÂNCIA DAS PRÁTICAS FUNCIONAIS NA FORMAÇÃO HOLÍSTICA DO ACADÊMICO DE MEDICINA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Gabriel Barbosa de Carvalho Matos	
Natália Filardi Tafuri	
Adriano Pereira Daniel	
Arthur Araújo Solly	
Ana Clara Rosa Coelho Guimarães	
Antônio Régis Coelho Guimarães	
Caroline Rodrigues Marques	
Gabriel Garcia Borges	
Gustavo Oliveira Tawil	
Júlia Alves Campos Carneiro	
Lara Cruvinel Fonseca	
Luís Henrique Pires Bessas	
Mariana Alves Mota	
DOI 10.22533/at.ed.3621927096	
CAPÍTULO 7	48
ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DA MORBIDADE HOSPITALAR POR ABORTO NA REGIÃO NORDESTE, JANEIRO A JUNHO DE 2017	
Marina Maria Santos Alves	
Gledson Lima Alves Junior	
Luciana Santana Santos Alves	
Izabella Vasconcelos de Menezes	
Luana Aragão Rezende	
Ianne Almeida Santos Silva	
Gabriella Vasconcelos de Menezes	
Naiana Mota Araujo	
Edizia Freire Mororó Cavalcante Torres	
Maria Ione Vasconcelos de Menezes	
Nayra Santana dos Santos	
Danielle Lobão Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.3621927097	
CAPÍTULO 8	52
ANASTOMOSE DUODENAL DIAMOND-SHAPE COMO TRATAMENTO DE MEMBRANA DUODENAL COM MANIFESTAÇÃO ATÍPICA: UM RELATO DE CASO	
Ana Paula Possar do Carmo	
Katie Caterine Scarponi Senger	
Mário Guilherme Aparecido Brasileiro	
Luis Ricardo Longo dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.3621927098	

CAPÍTULO 9	57
ANESTÉSICO LOCAL PARA LIBERAÇÃO DE PONTOS GATILHO EM SÍNDROME DOLOROSA MIOFASCIAL	
Ana Paula Oliveira Maciel	
Henyara Cristine da Silva	
Bruna Marcela de Souza	
Matheus Henrique Lopes Dominguet	
José Dias Silva Neto	
DOI 10.22533/at.ed.3621927099	
CAPÍTULO 10	75
ASPERGILOSE INVASIVA: PREVALÊNCIA E RELEVÂNCIA CLÍNICO-LABORATORIAL	
Clever Gomes Cardoso	
Maria de Lourdes Breseghelo	
Flávia Liara Massaroto Cessel Chagas	
Evandro Leão Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.36219270910	
CAPÍTULO 11	88
AURICULOTERAPIA PROMOVE MELHORAS NOS SINTOMAS DO OMBRO DOLOROSO: UM ESTUDO DE CASO	
Maria Eduarda Leite Facina	
Juliano Yasuo Oda	
DOI 10.22533/at.ed.36219270911	
CAPÍTULO 12	89
AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DO USO DE BENZODIAZEPÍNICOS ASSOCIADOS A ANTIPSICÓTICOS NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA	
Juliana Boaventura Avelar	
Thays Millena Alves Pedroso	
Camilla de Lima e Silva	
Alice Tâmara Carvalho Lopes	
Marcos de Oliveira Cunha	
Luis Henrique da Silva Lima	
Paulo Ricardo dos Santos	
Daniela de Melo e Silva	
Ana Maria de Castro	
Michelle Rocha Parise	
DOI 10.22533/at.ed.36219270912	
CAPÍTULO 13	101
CIRURGIA BARIÁTRICA: REVISÃO NARRATIVA	
Tayna Vilela Lima Goncalves	
Maria Claudia Hernandez Rodrigues	
Daniela Capelette Basile Bonito	
Thaciane Karen Ribeiro	
Felipe de Oliveira	
Osmar de Oliveira Ramos	
DOI 10.22533/at.ed.36219270913	

CAPÍTULO 14 113

CIRURGIAS DE CÂNCER COLORRETAIS E SÍNDROME DA RESSECÇÃO RETAL ANTERIOR:
COMPLICAÇÕES E IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA

David Sammuél Dantas Torres
Yolanda de Melo Omena Lira
Maria Hercília Vieira Melo Ramalho
Ohanna Núria Nunes Pereira Inácio de Queiroz
Daisy Texeira de Menezes
Ana Letícia Gomes de Andrade
Raphael Formiga Medeiros Maciel
Francisco Arley Lima Lacerda
José Reinaldo Riquet de Siqueira
Jamara Batista da Cruz
Janara Batista da Cruz
Regiane Clarice Macedo Callou

DOI 10.22533/at.ed.36219270914

CAPÍTULO 15 121

CORRELAÇÃO ENTRE VITAMINA D E O CÂNCER DE MAMA

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Lausiana Costa Guimarães
Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa
Hortensia da Silva Lima Cruz
Elizângela de Carvalho Nunes
Lethicia Beatriz Lima de Mesquita
Gerson Tavares Pessoa
Lillian Lettiere Bezerra Lemos Marques
Ana Marcia da Costa Cabral
Lígia Lages Sampaio
Even Herlany Pereira Alves
Cláudia Lorena Ribeiro Lopes
Víctor Lucas Ribeiro Lopes
Valéria Moura de Carvalho
José de Siqueira Amorim Júnior

DOI 10.22533/at.ed.36219270915

CAPÍTULO 16 129

DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D EM PACIENTES COM MAIS DE 10 ANOS DE PÓS-OPERATÓRIO
DE CIRURGIA BARIÁTRICA

Débora Puzzi Fernandes
Wilson Salgado Junior
João Almiro Ferreira Filho
Daniel Martone
Camila Scalassara Campos Rodrigues
Carla Barbosa Nonino

DOI 10.22533/at.ed.36219270916

CAPÍTULO 17 141

DESEMPENHO DA LOCALIZAÇÃO DO SOM E DISCRIMINAÇÃO DA FALA COM O AJUSTE DO EFEITO SOMBRA DA CABEÇA NA AUDIÇÃO BIMODAL SIMULADA EM OUVINTES NORMAIS: UMA RESENHA CRÍTICA

Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes
Kelly Cristina Lira de Andrade
Ilka do Amaral Soares
Aline Tenório Lins Carnaúba
Klinger Wagner Teixeira da Costa
Fernanda Calheiros Peixoto Tenorio
Ranilde Cristiane Cavalcante Costa
Thaís Nobre Uchôa Souza
Maria de Fatima Ferreira de Oliveira
Pedro de Lemos Menezes

DOI 10.22533/at.ed.36219270917

CAPÍTULO 18 146

DIFICULDADE DO TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO: CORRELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E CÂNCER DE MAMA

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Francisca Brunna Santana de Oliveira
Talita de Arêa Santos
Talissa Brenda de Castro Lopes
Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa
Jefferson Carlos da Silva Oliveira
Francisca Edinária de Sousa Borges
Elizângela de Carvalho Nunes
Edna Nagela da Silva Maciel
Maxkson Messias de Mesquita
Gerson Tavares Pessoa
Lillian Lettiere Bezerra Lemos Marques
Nerley Pacheco Mesquita
Ana Marcia da Costa Cabral
Kauan Gustavo de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.36219270918

CAPÍTULO 19 152

DOENÇA ÓSSEA DE ALTO TURNOVER EM PACIENTE COM HIPERPARATIREOIDISMO SECUNDÁRIO E DOENÇA RENAL CRÔNICA

Igor Gonçalves Sant'Ana
Giulia Alves Sorrentino
Kaio Lucas Pereira Neves Barbosa
Paola Cristina de Oliveira Borba
Kamilla Azevedo Bosi
Patrícia Reis de Mello Freitas
Alice Pignaton Naseri
Dyanne Moysés Dalcomunne

DOI 10.22533/at.ed.36219270919

CAPÍTULO 20 158

PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS DE UM CONJUNTO HABITACIONAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR CANEDO, GO, BRASIL

Valéria de Oliveira Mendes Zanon
Liliane Cristina do Couto Lopes
Lucas Amadeus Jesus Sousa
Síntia de Oliveira Araújo
Walmirton Bezerra D'Alessandro
Benedito R. Da Silva Neto

DOI 10.22533/at.ed.36219270920

CAPÍTULO 21 175

EFEITOS DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS NA CICATRIZAÇÃO EPITELIAL EM RATTUS NORVEGICUS

Matheus Gaspar de Miranda
David Wesley Ribeiro Muniz
José Campelo de Sousa Neto
Andréa Pinto da Costa
Glaydyson Wesley Freire Lima
Laana Kesia Ribeiro Muniz
Mariana Pinto de Sousa Pachêco
Bianca Maria Aguiar de Oliveira
Leonardo Teles Martins Mascarenhas
Rubens Moura Campos Zeron
Julyana da Costa Lima Cavalcante
Débora dos Reis Soares

DOI 10.22533/at.ed.36219270921

CAPÍTULO 22 186

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO FAMILIAR EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Gustavo Jerônimo Dias dos Santos
Iago Gabriel Evangelista Alves
Janaína Paula de Farias Leite
Marco Túlio Leal Batista

DOI 10.22533/at.ed.36219270922

CAPÍTULO 23 195

ESTUDO DO NERVO VAGO E A FORMAÇÃO DE PLEXO VAGAL PARASSIMPÁTICO EM CADÁVER HUMANO

Paulo Ricardo dos Santos
Miliane Gonçalves Gonzaga
Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini
Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini

DOI 10.22533/at.ed.36219270923

CAPÍTULO 24 199

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA INCIDÊNCIA DE LEISHMANIOSE VISCERAL NO PIAUÍ, DE 2007 A 2015

Joyce Laíse Silva Duarte
Danniel Andrade da Rocha Nascimento
Mateus Aguiar da Costa Lopes
Ana Cecília Almeida Alaggio Ribeiro
Ulli Estrela de Carvalho Mendes
Augusto César Evelin Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.36219270924

CAPÍTULO 25 209

ESTUDO MORFOMÉTRICO DO PROCESSO ODONTÓIDE E SUA RELAÇÃO COM O SEXO EM ÁXIS DE ADULTOS

Elisandra de Carvalho Nascimento
Beatriz Mariana de Andrade Guimarães
Fernanda Maria de Castro Menezes
Hayanna Cândida Carvalho de Souza
Jéssica Oliveira Cunha Barreto
Valéria Raquel Rabelo Trindade Santos
Erasmus de Almeida Júnior

DOI 10.22533/at.ed.36219270925

CAPÍTULO 26 216

FUNCIONALIDADE DO IDOSO NOS DIVERSOS SETORES DA SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA

Gustavo Henrique Martins Rodrigues Montalvão
Gabriel Borges Veloso Bernardes
Luís Guilherme Fernandes Costa Lima
Igor Adeberto Pereira de Souza Lessa de Castro
Guilherme Henrique Cesar
Igor Fernando Costa
Gabriel Bahia Arantes Bizinotto
Juliana Dias Reis Pessalacia

DOI 10.22533/at.ed.36219270926

CAPÍTULO 27 230

GLICEMIA E ESTADO NUTRICIONAL: CORRELAÇÃO DO PERFIL GLICÊMICO COM O ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO POVOADO SERRA DO MACHADO - SE

Joanna Helena Silva Fontes Correia
Beatriz Pereira Rios
Gustavo Henrique Barboza Nascimento
Roberta de Oliveira Carvalho
Marcela de Sá Gouveia
Caroline Ramos Barreto
Helen Lima Gomes
Beatriz Costa Todt
Jessica Keyla Matos Batista
Leticia Prata de Britto Chaves
Gabriela de Oliveira Peixoto
Felipe Neiva Guimarães Bomfim
Halley Ferraro Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.36219270927

CAPÍTULO 28	235
HABILIDADES PROFISSIONAIS NO INCREMENTO DO ENSINO E NA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS	
Amanda Rocha Dorneles	
Frances Débora Ferreira de Deus	
Maura Regina Guimarães Rabelo	
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio	
DOI 10.22533/at.ed.36219270928	
CAPÍTULO 29	246
HEMANGIOENDOTELIOMA KAPOSIFORME: RELATO DE CASO	
Andréa Danny Vasconcelos Câncio	
Ana Lorena de Carvalho Lima	
Carlos Henrique Rabelo Arnaud	
Bruno Dominici Marinho	
Laís Fernanda Vasconcelos Câncio	
Marcelo Coelho Vieira Albuquerque	
Ubiratan Martins dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.36219270929	
CAPÍTULO 30	249
HETEROTOPIA GLIAL NASAL: RELATO DE CASO	
Andréa Danny Vasconcelos Câncio	
Carlos Henrique Rabelo Arnaud	
João Orlando Correia Veras	
Laís Fernanda Vasconcelos Câncio	
Marcelo Coelho Vieira Albuquerque	
Ubiratan Martins dos Santos	
Ana Lorena de Carvalho Lima	
DOI 10.22533/at.ed.36219270930	
SOBRE O ORGANIZADOR	253
ÍNDICE REMISSIVO	254

ANESTÉSICO LOCAL PARA LIBERAÇÃO DE PONTOS GATILHO EM SÍNDROME DOLOROSA MIOFASCIAL

Ana Paula Oliveira Maciel

Autora, Professora do curso de Odontologia Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações-UNINCOR. Discente egressa do mestrado profissional em ciências aplicadas a saúde. Universidade do Vale do Sapucaí-UNIVAS-MG

Henryara Cristine da Silva

Pesquisadora Bolsista FAPEMIG, curso de Odontologia Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações-UNINCOR.

Bruna Marcela de Souza

Pesquisadora Bolsista FAPEMIG, curso de Odontologia Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações-UNINCOR.

Matheus Henrique Lopes Dominguet

Co-Autor, Professor do curso de Odontologia Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações-UNINCOR

José Dias Silva Neto

Orientador, Professor do curso de Odontologia Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações-UNINCOR; Pró-Reitor de Pós Graduação e pesquisa; Docente do mestrado profissional em ciências aplicadas a saúde. Universidade do Vale do Sapucaí- UNIVAS-MG.

Contato: jdendo@yahoo.com.br

LOCAL ANESTHESIC FOR TRIGGER POINT LIBERATION IN MIOFASCIAL PAIN

SYNDROME

1 | CONTEXTO

De acordo com a *International Association for the Study of Pain (IASP)*, dor é: “uma sensação ou experiência emocional desagradável, associada a um dano tecidual real ou potencial ou descrita em termos de tal dano” (FALÓTICO *et al.*, 2015). Independente da aceitação dessa definição, a dor é considerada como uma experiência genuinamente subjetiva e pessoal. A percepção de dor é caracterizada como uma experiência multidimensional, diversificando-se na qualidade e na intensidade sensorial, sendo afetada por variáveis afetivo-motivacionais (MALTA *et al.*, 2017).

Dor é um sintoma frequente na prática clínica e acomete o ser humano de forma aguda e crônica. A forma aguda tem papel fisiológico importante, apresentando-se como um sinal de alerta diante de possíveis ameaças. Já a dor crônica não tem papel biológico definido e pode ser considerada como a que persiste além do tempo razoável após resolução da causa que a originou. Esta última forma de dor, em geral, é tida como patológica, estando associada à incapacidade e ao estresse físico,

econômico e emocional. É uma queixa comum em pacientes portadores de diferentes doenças e seu tratamento é um desafio para os profissionais de saúde, que buscam incessantemente novas estratégias terapêuticas (KRAYCHETE *et al.*, 2016).

A dor crônica faz com que a qualidade de vida dos pacientes se deteriore, causando problemas físicos e psicológicos e reduzindo a qualidade de vida, restringindo as atividades de vida diária e criando limitações funcionais. Além disso, existe uma estreita relação entre depressão e dor. A intensidade da dor e a depressão afetam negativamente a qualidade de vida do indivíduo (NILAY *et al.*, 2016).

A ocorrência de dor crônica é crescente em decorrência de: novos hábitos de vida, maior longevidade, prolongamento da sobrevida com afecções clínicas fatais, modificações do meio ambiente, do reconhecimento de novas condições álgicas e da aplicação de novos conceitos que traduzam seu significado (AY S *et al.*, 2017).

As lesões musculoesqueléticas são as causas mais frequentes de síndromes dolorosas crônicas. A história clínica e o exame físico são importantes para o diagnóstico e terapêutica do paciente com dor. Diversos tratamentos são utilizados para alívio da dor musculoesquelética, para restaurar o músculo, o movimento articular e melhorar a qualidade de vida. A associação de medicamentos e técnicas fisioterapêuticas oferece melhor efeito por agir de diferentes maneiras e diminuir os efeitos colaterais (BORG-STEIN& IACCARINO, 2014).

A Síndrome dolorosa miofascial (SDM) é uma das causas mais comuns de dor musculoesquelética. É definida como uma desordem crônica de dor muscular regional caracterizada pela presença de pontos desencadeantes, que são pontos dolorosos em um ou mais músculos. A dor pode ser sentida no local onde o ponto gatilho está localizado ou pode ser sentida longe desse lugar quando o músculo é pressionado (dor referida) (SOARES *et al.*, 2014; XIA P. *et al.*, 2017).

TRAVELL (1992) caracterizou a síndrome dolorosa miofascial (SDM) por dor e fenômenos autonômicos que são referidos de um ponto gatilho (*'trigger'*) miofascial ativo, com disfunção associada. Os pontos gatilhos são focos hiperirritáveis, geralmente dentro de uma banda de tensão de um músculo esquelético ou de uma fásia muscular.

A SDM é uma disfunção comum que afeta até 85% da população em geral (PANTA, 2017). Estudos realizados em centros de dor e em clínicas de diversas especialidades indicam que ocorre SDM em 21% a 93% dos indivíduos com queixas de dor regionalizada (BORG-STEIN& IACCARINO, 2014, CAPÓ-JUAN, 2015).

A prevalência variada da dor miofascial nos diferentes estudos é devido à diferença das populações estudadas, em relação a: grau de cronificação da dor, ausência de critérios padronizados para o diagnóstico dos PGs e variação na habilidade diagnóstica dos examinadores. A singularidade da apresentação clínica da síndrome e a falta de treinamento da maioria das especialidades representam desafio clínico. Assim, muitos pacientes com SDM recebem tratamentos menos precisos para tal condição (ROLDAN *et al.*, 2016).

Estudo realizado em serviço de reabilitação demonstrou haver maior incidência de SDM em doentes entre 31 a 50 anos de idade (KENNEDY, 2010). Este dado coincide com os de Travell (1992) e Simons (2008), sugerindo que os indivíduos, nas faixas etárias ativas, são mais acometidos pela SDM.

A dor e a incapacidade geradas pelas SDMs podem ser significativas. Várias sinónimas foram utilizadas para essas condições: mialgia, miosite, miofasceíte, miofibrosite, miogelose, fibrosite, reumatismo muscular ou de partes moles e tensão muscular. Acomete músculos, tecido conectivo e fâscias principalmente da região cervical, cintura escapular e lombar (XIA P *et al.*, 2017).

Apesar de a SDM ser causa mais comuns de dor e incapacidade em doentes que apresentam algias de origem musculoesquelética, poucos profissionais da área de saúde são treinados e habilitados para análise física. O diagnóstico da síndrome depende exclusivamente da história clínica e dos achados do exame físico (XIA P *et al.*, 2017).

Para o diagnóstico preciso da síndrome miofascial utilizam-se a história e o exame físico, essenciais para excluir outras etiologias. A palpação evidencia a banda tensa, geralmente acompanhada do sinal do ressalte. A pressão sobre o ponto gera o padrão de referência que pode ser seguido de forte *input* nóxico aferente com envolvimento de padrões dermatômicos, miotômicos e esclerotômicos (BRON *et al.*, 2011, ITZA *et al.*, 2010).

A síndrome miofascial tem como componentes essenciais: ponto-gatilho, espasmo muscular segmentar, dor referida e envolvimento de tecidos moles (FERNANDEZ-LAO *et al.*, 2012).

Simons (2008) e Hong (2011) estabeleceram cinco componentes que podem ser usados como critérios diagnósticos: 1) queixa de dor regional; 2) queixa dolorosa ou alteração sensorial na distribuição de dor referida esperada; 3) banda muscular tensa palpável; 4) ponto dolorido na banda muscular e 5) restrição de alguns graus de amplitude de movimento.

Há outros três critérios menores: 1) reprodução de queixa durante pressão no ponto; 2) contração durante inserção de agulha ou palpação transversal do ponto na banda e 3) alívio da dor pelo estiramento do músculo (SIMONS, 2008).

A causa da Síndrome Dolorosa Miofascial ainda não está completamente esclarecida, porém algumas teorias tentam explicar a fisiopatologia desta doença: Crise metabólica por consumo energético descontrolado e suprimento restrito de energia, levando a ciclo vicioso; culminando com aparecimento de bandas tensesis, apresentando ou não pontos gatilhos em seu interior. Reconhece-se também que fibras musculares desnervadas hipersensíveis à acetilcolina podem desencadear contratura nas miofibrilas e formar a banda ténzil (JOSÉ *et al.*, 2013, LEVENE *et al.*, 2014).

A dor miofascial é definida como dor que se origina a partir de pontos gatilhos (PG) miofasciais. A avaliação adequada e a gestão da dor miofascial é parte

importante da reabilitação musculoesquelética (BORG-STEIN, 2014, SIMONS, 2002). Os pontos gatilhos têm origem através da sensibilização de terminações nervosas que se enclausuram nas fibras musculares (TRAVELL *et al.*, 1992)

A dor crônica miofascial responde à mudança de estados psicológicos e de estresse, ansiedade, falta de sono, sendo todos descritos como fatores contributivos diretos para a depressão. Podendo ser considerada como desordem psicossomática, levando o indivíduo a alterar seu comportamento psicossocial e cognitivo interferindo na qualidade de vida (PANTA 2017).

A importância de se estudar esta síndrome advém do fato dela ser comum e extremamente incapacitante. O tratamento fisioterápico é o adequado para devolver a qualidade de vida ao paciente (KALICHMAN & BEN DAVID, 2017).

O ponto-gatilho é local irritável, localizado em estrutura de tecido mole, mais comumente o músculo, caracterizado por baixa resistência e pela alta sensibilidade em relação a outras áreas. Quando se estimula esse ponto por 30 segundos com pressão moderada, surge uma dor referida (MACDONALD *et al.* 2013).

Para Simons (2008), pontos-gatilho são caracterizados por uma série de más funções autossustentadas de contração muscular, iniciada por injúria estrutural reparável. Outra definição seria uma área bem localizada de hipersensibilidade (*tenderness*), uma região hipersensitiva no músculo, ligamento, fáscia ou cápsula articular, a partir da qual impulsos bombardeiam o sistema nervoso central, causando dor referida (FERNANDEZ-LAO *et al.* 2012).

Definiu-se pontos-gatilho também como degeneração de fibras musculares, destruição de fibrilas musculares, aglomeração nuclear e infiltração gordurosa em áreas de degeneração muscular. Associa-se redução mitocondrial, desorganização das fibras musculares e do tecido conjuntivo e distensão das áreas intercelulares (OLIVEIRA *et al.* 2012).

O ponto gatilho provoca dor e estresse no músculo ou nas fibras musculares. Como o estresse aumenta, os músculos se tornam fadigados e mais susceptíveis a pontos gatilhos adicionais. Por sua vez, podem reduzir a amplitude de movimento com o aumento da sensibilidade ao alongamento, enfraquecimento muscular, dores devido á compressão, presença de banda tensa palpável, nódulo sensível quando submetido ao toque e aumento da temperatura local (KUAN, 2009). São nódulos firmes de tamanho 3-6 mm, encontrados no exame palpatório (SIMONS *et al.*, 2008).

Os músculos posturais da região cervical, cintura escapular e pélvica, escaleno, esternocleidomastoideo, elevador da escápula, quadrado lombar e musculatura mastigatória são locais prováveis para desenvolvimento de pontos-gatilho (FRICTON *et al.*, 2016; SIMONS 2008; DOMMERHOLT *et al.*, 2016).

Depois de estabelecido o diagnóstico, deve-se escolher o tipo de tratamento a ser empregado. Há inúmeros tipos de tratamento para a síndrome miofascial, todos eles visando à eliminação dos pontos-gatilho, restauração da amplitude de movimento, força muscular normal e sem dor, com finalidade de restabelecer o comprimento

normal do músculo. Além disso, faz-se necessário educar o paciente para prevenir, lidar com as recorrências e bloquear os fatores precipitantes e perpetuantes (LIN S.Y *et al.*, 2010, JAY *et al.*, 2015).

O tratamento pode ser dividido em três fases: 1) inativação dos pontos-gatilho; 2) reabilitação muscular e 3) remoção preventiva de fatores perpetuantes. A primeira fase é a mais eficaz (BORG-STEIN & IACCARINO, 2014, M.Á. CAPÓ-JUAN, 2015).

Há outras técnicas de tratamento, como pressão manual sobre o ponto ou compressão isquêmica, técnicas de fricção profunda miofascial e técnicas de alongamentos. O uso de alongamentos diretamente aplicados às fibras por meio de pressão transcutânea, associados a alongamentos tradicionais, envolvendo mobilização articular nas regiões dos pontos e áreas de dor referida, diminui a dor e aumenta a flexibilidade (HALPERIN *et al.*, 2014).

Poucos estudos científicos abordam técnicas anestésicas, com a indicação de anestésicos locais precedendo atos de diagnóstico e ou tratamento, que causem dor ou desconforto ao paciente (BATALHA, 2011). Relatou-se necessidade cada vez maior de agentes anestésicos locais para diminuir a dor associada aos procedimentos dolorosos que envolvam a pele (KWON *et al.*, 2017).

O agente anestésico local ideal é aquele que promove anestesia adequada em curto período de tempo e atua na pele íntegra sem induzir efeitos adversos sistêmicos locais (JÚNIOR, 2011). Os analgésicos tópicos têm sido comprovadamente eficazes e bem tolerados com segurança em estudos clínicos aleatórios randomizados (SAWYNOK, 2014). São formulações tópicas que quando aplicadas nas proximidades da área afetada, exercem ação analgésica associada ao aumento da concentração do medicamento no tecido alvo e à reduzida concentração sérica (FLORES, *et al.*, 2012).

Existem diferentes tipos de analgésicos e anestésicos com diferentes bases que podem ser aplicadas em tecidos superficiais para os tratamentos associados à dor. Os agentes anestésicos são encontrados na forma, tais como: géis, loções, cremes, *patch* e soluções (CHAN SK, 2002).

Os anestésicos locais aplicados topicamente podem aliviar a dor de caráter neuropático, através da redução das descargas ectópicas de nervos somáticos superficiais em áreas de dor localizada. Estão disponíveis na forma de "*patch*" de lidocaína a 5% e como mistura eutética de anestésicos locais, *Eutectic Mixture of Local Anesthetics* (EMLA), na forma de creme (FLORES, 2012). Ainda pode ser encontrada uma série de combinações de analgésicos e anestésicos estando disponíveis em diferentes marcas, tais como: Benzocaína + butamben + tetracaína (Cetacaine®), lidocaína + prilocaína (EMLA®, Oraqix®), lidocaína + tetracaína (Synera®) e salicilato de metilo + mentol (BenGay®, Icy Hot®).

A mistura eutética de anestésicos locais é uma combinação de 2,5% de lidocaína e 2,5% de prilocaína, muito utilizada para procedimentos invasivos na pele. É constituído por uma mistura de dois pós-cristalinos (2,5% de lidocaína e

2,5% de prilocaína), que tem um ponto de fusão abaixo da temperatura ambiente e se transformam em óleo. Desta forma, seria capaz de penetrar pele intacta ou mucosa em uma profundidade de cinco mm(KWON *et al.* 2017). Fornece anestesia local suficiente em vários procedimentos superficiais dolorosos, incluindo cirurgia superficial, cirurgia a laser, depilação, cauterização de condilomas, desbridamento de úlceras de perna e punção venosa. A mistura representou um perfil de tolerabilidade muito favorável com a pele. O eritema é relatado como o efeito secundário adverso mais frequente da aplicação, mas pode não ocorrer (WEILBACH *et al.*, 2017).

Estas formulações representam vários potentes anestésicos que são administrados para diferentes indicações. São aprovadas pela *Food and Drug Administration Society* dos Estados Unidos da América como agentes anestésicos tópicos. Em geral, os anestésicos tópicos são minimamente absorvidos e têm poucas reações adversas sistêmicas ou interações medicamentosas (SOBANKO *et al.*, 2012).

Os anestésicos locais causam perda de sensibilidade reversível em um local do corpo e bloqueiam reversivelmente a condução do impulso ao longo dos axônios nervosos e de outras membranas excitáveis. A anestesia na pele é necessária para aliviar a dor em procedimentos que a envolva. Entre os anestésicos tópicos desenvolvidos, os produtos à base de lidocaína são os mais utilizados devido ao seu amplo alívio da dor e efeitos colaterais mínimos (KWON *et al.*,2017; SORAYA *et al.*,2015).

A pele é o mais extenso órgão do corpo humano, correspondendo aproximadamente com 5% do peso corpóreo total, sendo o principal meio de comunicação com o exterior. Ela constitui um limite anatômico imprescindível à existência de vida e uma barreira de proteção contra ataques físicos, químicos e contra micro-organismos, além de outras características peculiares que variam com sua localização e função específicas (CHIEN *et al.*, 2016).

Uma das mais importantes funções da pele está relacionada às suas propriedades de permeação cutânea que confere a capacidade de proteção. O local da pele conhecido como “zona barreira” está representado por três distintas camadas: o estrato córneo, epiderme viável, e derme, além da rede de capilares sanguíneos, folículos pilosos, glândulas sebáceas, e sudoríparas. Estas estruturas são responsáveis pela proteção da pele, agindo como barreira contra agentes externos (CHIEN *et al.*, 2016).

A denominação permeação percutânea de substâncias em um sistema transdérmico em preparações dermatológicas, representa caminho através das camadas da pele até a corrente linfática e sanguínea, que lhes transportarão até os órgãos alvo. Em preparações dermatológicas, embora seja importante que o fármaco penetre além da superfície, normalmente não se deseja que o medicamento penetre na circulação sistêmica (ANDREW *et al.* , 2010).

Em geral, os medicamentos destinados à pele podem ser de aplicação tópica

ou sistêmica. As formas farmacêuticas semisólidas de uso tópico são preparações destinadas a uma ação sobre a pele e mucosas que sejam acessíveis ao meio externo. Os fármacos contidos em uma formulação tópica são incorporados aos excipientes e assim, conforme as combinações entre eles, as preparações tópicos apresentam composição e consistência diversas. Os excipientes determinam a natureza, a consistência e também o grau de penetrabilidade (GREVELING *et al.*, 2017).

Dentre essas formas farmacêuticas descritas na literatura, merecem destaque os cremes, em especial os do tipo Óleo/Água, por apresentarem facilidade de aplicação, espalhabilidade sobre a pele e facilidade de veiculação de fármacos. Os cremes constituem formas farmacêuticas semisólidas obtidas por emulsão. Sua natureza antifílica e similaridade com a epiderme humana permitem elevada eficiência na veiculação de fármacos (WEILBACH *et al.*, 2017).

A terapia manual consiste no uso de técnicas de massagem tecidual. As técnicas de liberação miofascial como a massagem transversa profunda, a massagem de zona reflexa, o *Shiatsu*, *Rolfing*, *John Barnes* e a Miofasciaterapia, entre outras, liberam músculo e a fáscia e baseiam-se na pressão manual sobre as fáscias musculares, liberando as restrições fasciais. A dor muscular pode ocorrer após o tratamento, sendo recomendado o uso de gelo, calor ou de corrente elétrica para seu alívio (PORTA, 2000, MINGXIAO *et al.*, 2014).

O controle e o alívio da dor são necessários para a manutenção do bem estar e da qualidade de vida do indivíduo e em decorrência da sua multidimensionalidade, diferentes instrumentos têm sido usados para avaliá-la e medidas sensíveis e confiáveis são necessárias para o diagnóstico e a terapêutica adequada (FONTES e JAQUES, 2007).

A intensidade da dor é uma dimensão frequentemente avaliada, podendo ser verificada por meio de métodos de relato da percepção dolorosa, como as escalas de dor, e por testes provocativos como a palpação manual (POLETTTO *et al.*, 2004).

Contudo para o sucesso da terapia deve-se considerar uma regra que estabelece que o tratamento deva ser direcionado para a fonte da dor (LAVELLE *et al.*, 2007 e SIMONS, 2008).

Como o tratamento da SDM deve abranger a complexidade de cada caso, uma avaliação parcial que não compreenda os músculos acometidos, os fatores desencadeantes e os fatores perpetuantes são ineficazes para o controle adequado da condição patológica (FERNANDES, FERNANDES, 2011).

Sensibilidade ou limiar de dor são influenciados por vários aspectos físicos e psicológicos em um mesmo indivíduo. Fatores tais como estresse, emoções, experiência dolorosa anterior funcionariam para aumentar a sensação dolorosa. Por isso é muito importante que o profissional acredite na queixa de dor de seus pacientes, mesmo não havendo referências fisiológicas que a justifiquem (ROMAN-TORRES, 2015).

Segundo JAY (2015) na SDM não tratada, o disparo repetitivo e contínuo de vias

aferentes primárias, ao longo do tempo, leva à disfunção e às mudanças estruturais nos gânglios da raiz dorsal, sensibilizando o sistema nervoso central, desenvolvendo manifestações como, hiperalgesia e alodinia, exacerbando a sensibilidade local dos tecidos.

A SDM é passível de ser tratada através da liberação dos PGs, com protocolos de manipulação e liberação tecidual fisioterápica. Sabe-se que tais liberações envolvendo tecidos superficiais desencadeiam ao indivíduo sensações de dor e desconforto, o presente estudo teve como proposta, desenvolver anestésico local para realização de tratamentos de PGs através de liberação miofascial por digito-pressão. Com o propósito de aplicar “*coating*” (casaco anestésico) ao redor da área dolorosa a ser tratada, promovendo anestesia superficial de áreas em bandas tensas palpáveis, com pontos gatilhos ativos, através da diminuição dos *inputs* sensitivos aferentes, interrompendo o quadro algico facilitando o tratamento.

2 | OBJETIVOS

Avaliar a ação anestésica local de lidocaína a 7% em pontos gatilho ativos, durante procedimento de liberação miofascial.

3 | MÉTODOS

O estudo foi individual, analítico, interventivo, prospectivo, controlado do tipo ensaio clínico, randomizado, duplo cego. Iniciou-se após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVÁS, Plataforma Brasil, parecer 1.512.271, versão 2, CAAE: 54661116.5.0000.5102

Os locais de realização foram: Secretaria municipal de saúde CEO (Centro de Atendimento Odontológico) e TRECTUR (Empresa de Transporte Urbano) na cidade de Três Corações MG (Minas Gerais), Brasil. A casuística foi constituída por pacientes voluntários que foram diagnosticados com SDM e apresentavam pontos gatilhos ativos, localizados na região cervical, em músculo trapézio.

A amostra foi aleatória, convencional, não probabilística e randomizada. A ordem dos produtos foi sorteada através de sistema de computador denominado *Random Excel* e os mesmos foram aplicados nos voluntários por ordem de chegada. A ordem de aplicação dos produtos foi aleatória simples e os indivíduos foram selecionados em ordem aleatória sistemática. O tamanho da amostra foi calculado pelo método de *Fleiss* (através do programa G.POWER 3.1) com correção de continuidade que necessitou das seguintes variáveis para o cálculo: nível de significância (*alpha*), poder (*1-beta*), razão de tamanho da amostra, porcentagem de não expostos positivos e a porcentagem de expostos positivos 170 voluntários foram avaliados e 80 apresentavam pontos gatilho ativos e foram selecionados para o presente estudo.

Critérios de Inclusão: Voluntários sadios e não gestantes, com idade entre 31 a 65 anos, de ambos os gêneros sem restrição quanto à etnia, escolaridade e classe social, que aceitaram participar da pesquisa assinando o (TCLE) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1) e estivessem aptos a compreender a Escala Visual Numérica.

Critérios de não inclusão: Voluntários que recusaram participar da pesquisa não assinando o (TCLE), que apresentavam a síndrome miofascial e não tinham pontos gatilhos ativos na região cervical, em músculo trapézio e presença de lesão cutânea na área de aplicação.

Critérios de exclusão: Voluntários que retiraram o consentimento durante a pesquisa e que tinham hipersensibilidade a anestésicos locais.

Realizou-se Estudo piloto (Apêndice 2), com finalidade de calibrar instrumentos para realização do presente estudo. Determinou-se a porcentagem da Lidocaína definida em 7% para realização da anestesia local e os intervalos de tempo de aplicação dos cremes que ficaram calibrados em: zero, 5 e 10 minutos.

As formulações foram feitas na farmácia NECTAR® envasadas em embalagens apropriadas para formas farmacêuticas de uso tópico e nomeadas: Formula creme base e Formula creme base + lidocaína 7%. Estes produtos foram formulados diferenciando apenas seu princípio ativo, ou seja, anestésico local.

Após a determinação do tamanho da amostra os voluntários foram divididos em dois grupos: Controle (C)- fórmula creme base, 40 voluntários. Lidocaína (L) fórmula creme base +lidocaína 7%, 40 voluntários.

Os voluntários foram recrutados por ordem de chegada ao setor da secretaria municipal de saúde (CEO) e na empresa de transporte urbano (TRECTUR) o procedimento foi realizado no setor de atendimento ambulatorial dos mesmos, na cidade de Três Corações - MG. Cada paciente foi atendido em consulta individual pelo pesquisador.

O primeiro procedimento realizado foi localização e mapeamento do ponto gatilho. O miótomo definido, músculos posturais da região cervical, especificamente músculo trapézio, cujos pontos gatilhos referiam dor em área afetada.

O pesquisador se postou em posição ortostática, ao lado do paciente, que se encontrava sentada em cadeira com encosto e região cervical exposta. Selecionouse o músculo, iniciando o procedimento fisioterápico com colocação da mão do fisioterapeuta sobre o paciente, em local não doloroso, próximo ao ponto de disparo. Realizou-se palpação do músculo para localização da banda tensa com finalidade de encontrar o ponto gatilho mais sensível. Como ato contínuo foi realizado pressão com os polegares no ponto gatilho por 30 segundos (MACDONALD *et al*, 2013). O paciente foi questionado sobre presença de dor. O pesquisador, em seguida demarcou o ponto gatilho. Utilizou-se caneta esferográfica para demarcação da área do ponto, através de circunferência (Figura1) (GERWIN, 2012).

O anestésico de escolha para realização do estudo foi lidocaína, devido ao

fato de ser o sal com menor toxicidade (KARACA H *et al.*, 2017). A porcentagem de lidocaína e tempo de espera para realização do procedimento, no presente estudo, foram definidos pelo estudo piloto (Apêndice dois).



FIGURA 1: Localização e Demarcação do Ponto Gatilho (PG)

O auxiliar do presente estudo foi profissional de Enfermagem que realizou aplicação dos produtos em área previamente demarcada. Ato contínuo, o pesquisador realizou digito-pressão em PG em intervalos de tempo zero, 5 e 10 minutos, mantendo-a durante 30 segundos logo após, aliviou-se a pressão alongando o segmento muscular.

O profissional de Enfermagem, ao final de cada intervalo de tempo definido em (zero, 5 e 10 minutos), submeteu os pacientes à avaliação através da escala visual numérica de dor (EVN) (Figura 2) padronizada para determinar o grau da dor sentida. Os pacientes também foram instruídos sobre a interpretação da escala, segundo (ANTÚNEZ *et al.*, 2017) a escala de graduação numérica, mais frequentemente utilizada na mensuração da dor consiste de uma faixa limitada de 10 cm de comprimento, a qual representa o contínuo da experiência dolorosa e tem em suas extremidades palavras-âncora como: *sem dor* e *pior dor possível*.

Os participantes foram instruídos para assinalar a intensidade da sensação dolorosa em um ponto dessa escala, sendo que os escores poderiam variar de 0 (zero) a 10 (dez) e foram obtidos medindo-se, em milímetros, a distância entre a extremidade ancorada pelas palavras *sem dor* e o ponto assinalado pelo participante. Os resultados foram tabulados em banco de dados construído no programa *Microsoft Excel* (Apêndice 3).

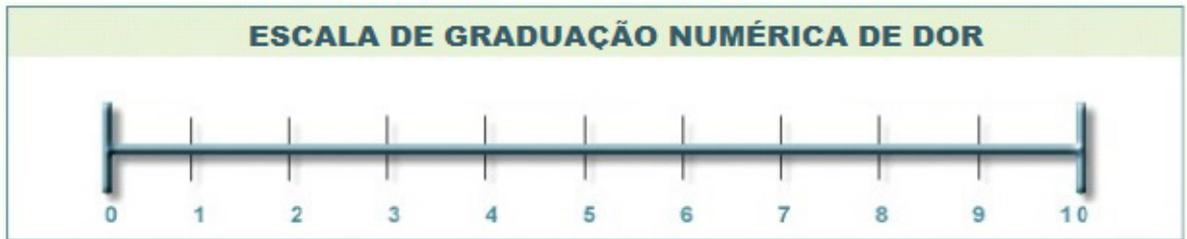


FIGURA 2: Escala Visual Numérica de Dor

Análise Estatística: utilizaram-se os testes Mann Whitney e Kruskal Wallis para comparação de duas amostras independentes.

Aspectos éticos: Na condução deste projeto foram observadas e seguidas as determinações da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre diretrizes e normas que regulamentam a pesquisa envolvendo seres humanos.

Risco: Os riscos causados foram inerentes ao procedimento, podendo causar dor ou desconforto ao paciente.

4 | RESULTADOS

Realizou-se teste para duas amostras independentes C (Controle) e L (Lidocaína 7%).

O teste de Mann-Whitney para analisar o tempo em 10 minutos relacionado à dor obteve significância $P \leq 0,001$. O grupo estudo (L), em dez minutos, obteve resposta relativa à dor, menor que o grupo controle (C) (Tabela 1).

	N	Mediana
10 Minutos L	40	2.500
10 Minutos C	40	8.000

TABELA 1: Análise da dor em tempo de dez minutos para o grupo estudo lidocaína (L) e grupo Controle (C). Teste de Mann-Whitney. $P \leq 0,001$

O Teste de Kruska-Wallis comparou dor e produto, em 10 minutos. O produto (L) demonstrou em 10 minutos, menor dor que o produto (C) $P \leq 0,001$ (Tabela 2).

Produto	N	Mediana	Classificação Média
C	40	8.000	57.8
L	40	2.500	23.2
No Geral	80		40.5

TABELA 2: Comparação da dor em tempo de dez minutos para o grupo estudo lidocaína (L) e grupo controle (C). Teste de Kruskal-Wallis. $P \leq 0.001$

Analisou-se o tempo de 5 minutos para os dois grupos. Os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis (Tabelas 3-4) (Figura 3) determinaram que, houve menor dor para (L) em cinco minutos comparados a (C) $P \leq 0,001$.

	N	Mediana
05 Minutos L	40	5.000
05 Minutos C	40	8.000

TABELA 3: Análise do tempo de 5 minutos para ambos os grupos, houve e menor dor para o grupo estudo (L). Teste de Mann-Whitney. $P \leq 0.001$

Produto	N	Mediana	Classificação Média
Controle	40	8.000	53.3
Lidocaína	40	5.000	27.7
No Geral	80		40.5

TABELA 4: Análise do tempo de 5 minutos para ambos os grupos, houve menor dor para o grupo estudo (L). Teste de Kruskal-Wallis. $P \leq 0.001$

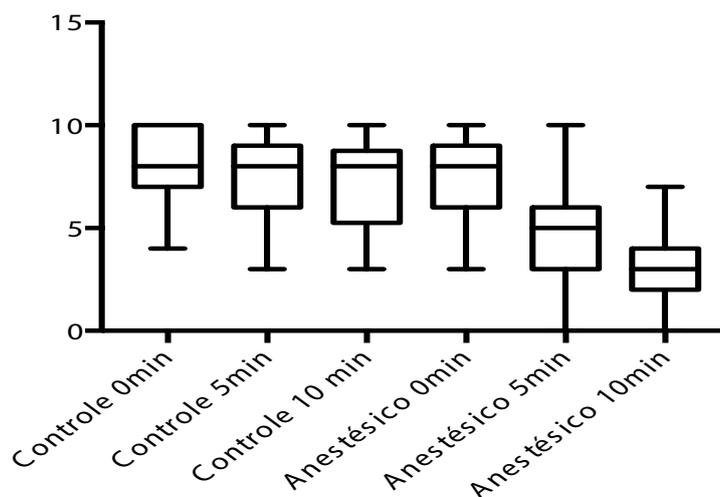


FIGURA 3: Gráfico Comparativo de efeito Anestésico

Utilizou-se o teste mediana de Mood para avaliar as medianas dos dois grupos. O $P \leq 0,000$ determinou significância na diferença entre as medianas dos grupos (L) e (C) (Tabela-5).

Produto	$N \leq$	$N >$	Mediana	Q3-Q1
C	10	30	8.00	3.50
L	35	5	2.50	2.00

TABELA 5: Análise das medianas dos grupos (L) e (C). Teste Mediana de Mood. $P \leq 0.001$

O gráfico *Boxplot* (Figura 4) evidenciou a diferença entre os grupos.

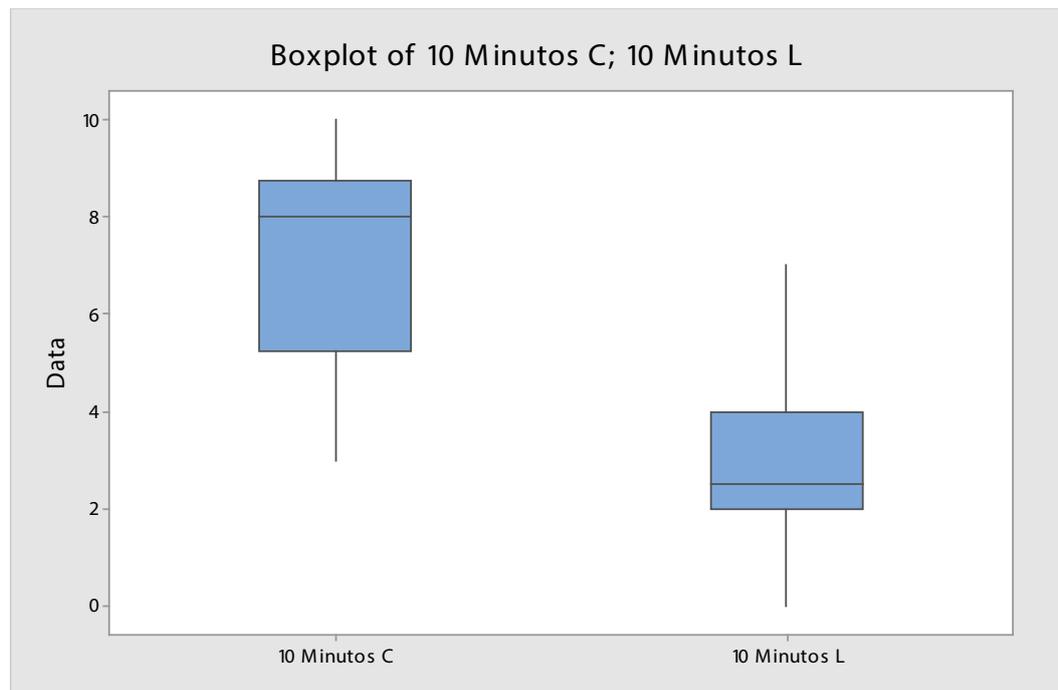


FIGURA 4: Gráfico *Boxplot*

4.1 Produto

Físio-anestésico, creme composto de óleo/água; semi-sólido, obtido por emulsão simples associado à fórmula de lidocaína a 7%. Utilização: anestesia local, em pontos gatilhos ativos, durante procedimento de liberação miofascial.

5 | DISCUSSÃO

Dor é um sintoma frequente na prática clínica e acomete o ser humano de forma aguda e crônica. A dor aguda exerce sinal de alerta diante de uma lesão ou disfunção do organismo. A dor crônica persiste após resolução da causa que a originou (KRAYCHETE *et al.*, 2016), a dor crônica interfere com a qualidade de vida, causando impacto social, inabilidade trabalhista e depressão, desenvolvendo problemas físicos e psicológicos, restringindo as atividades de vida diária e criando limitações funcionais. (NILAY *et al.*, 2016).

A síndrome de dor miofascial (SDM) é definida como desordem crônica de dor musculoesquelética caracterizada pela presença de pontos gatilhos em banda muscular tensa. Estudos realizados em clínicas de diversas especialidades indicam que ocorre SDM em 21% a 93% dos indivíduos com queixas de dor regionalizada, com maior incidência em doentes entre 31 a 50 anos de idade. A prevalência variada da dor relaciona-se à diferença das populações estudadas, grau de cronificação, e principalmente à ausência de critérios padronizados para o diagnóstico dos PGs.

Outro fator é à variação na habilidade diagnóstica dos examinadores (BORG-STEIN& IACCARINO, 2014, CAPÓ-JUAN, 2015, ROLDAN *et al.*,2016).Estudos sugerem que os indivíduos nas faixas etárias mais ativas são mais acometidos pela SDM (KENNEDY, 2010). O presente estudo apresentou como critério de inclusão, pacientes nesta faixa etária, por estarem dentro da epidemiologia, com prevalência de comprometimento de região cervical, e em ampla atividade de trabalho.

Os pontos gatilhos, quando estimulados, ocasionam dor referida, causada pelo enclausuramento de terminações nervosas. (FRICTON *et al.*, 2016; SIMONS 2008; DOMMERHOLT *et al.*,2016). A pressão sobre o ponto potencializa o padrão de referência que pode ser causada por forte *input* nódico aferente, com envolvimento de padrões dermatômicos, miotômicos e esclerotômicos. (BORG-STEIN& IACCARINO, 2014, CAPÓ-JUAN, 2015). O controle e o alívio da dor são necessários para a manutenção do bem estar e da qualidade de vida do indivíduo portador da SDM (BRON ET AL., 2011, SOARES *et al.*, 2014, BORGSTEIN J *et al.*, 2014, SHAH JP *et al.*, 2015 , XIA P. *et al.*, 2017 , PANTA, 2017). Por este motivo, o presente estudo teve como foco os pontos gatilhos ativo, que quando manipulados, ampliam características álgicas restringindo movimentos funcionais. Observou-se no presente estudo, que o uso do creme anestésico influenciou na manipulação do PG, de forma que os pacientes não apresentaram o sinal de ressalte durante a compressão do mesmo.

Os pontos gatilhos ativos são normalmente identificados nos músculos posturais da região cervical, cintura escapular e pélvica, escaleno, esternocleidomastoideo, elevador da escápula, quadrado lombar e musculatura mastigatória (FRICTON *et al.*, 2016; SIMONS 2008; DOMMERHOLT *et al.*, 2016). O padrão de palpação do músculo trapézio da região cervical para localização da banda tensa, com finalidade de encontrar o ponto gatilho mais sensível, foi definido juntamente com o intervalo de tempo de zero, 5 e 10 minutos considerando a variação de velocidade de disparo de *inputs* nódico sensitivos, através de estudo piloto (MACIEL *et al.*, 2017).

Os anestésicos locais possuem expressiva história de eficácia e segurança para realização de procedimentos. Observa-se que existe uma necessidade cada vez maior do desenvolvimento de agentes anestésicos locais para diminuir a dor dermatômica, pois poucos trabalhos abordam técnicas de utilização destes como forma preventiva da dor provocada por atos de diagnóstico e ou tratamento que causem dor (BATALHA, 2011 KWON *et al.*, 2017; SORAIA *et al.*,2015). A utilização de anestésico durante o procedimento de liberação dos PGs demonstrou-se eficaz para diminuir a dor em SDM, quando aplicado em forma de creme dermatológico,no presente estudo.

Para controle efetivo da dor durante procedimentos, os fármacos utilizados estão disponíveis na forma de *patch* de lidocaína a5% e o EMLA (*Eutectic Mixture of Local Anesthetics*) estes fármacos não satisfazem a utilização nos pacientes portadores de SDM, devido ao longo tempo de início de seu efeito (aproximadamente 5 a 12

horas). O presente estudo, baseado em KARACA (2016), definiu porcentagem de lidocaína em 7% e tempo de espera antes da intervenção fisioterápica em 5 e 10 minutos, fato que o torna viável para a prática clínica (MACIEL *et al.*, 2017).

O produto “Físio-Anestésico *Levitae*”, desenvolvido no presente estudo demonstrou que a utilização do anestésico local a 7% de lidocaína em tempos de 5 e 10 minutos de espera obteve significância quando comparados ao grupo controle: em relação ao alívio da dor, durante os procedimentos de liberação dos PGs na SDM.

5.1 Impactos para a sociedade

A Ciência translacional define necessidade do trabalho científico proporcionar influência social. Desta maneira, o presente estudo viabilizou produto que determinou alívio da dor em procedimento terapêutico. Portanto: “fato, não requer argumento”. O impacto social principal está explícito na ausência de dor durante diagnóstico e tratamento de SDM. No entanto, no tocante às condições de trabalho do profissional de Saúde, diante da síndrome supracitada, desponta-se um segundo impacto para a sociedade, que é o desenvolvimento de produto (Físio-anestésico) que poderá fazer parte do arsenal dos protocolos terapêuticos em Fisioterapia.

Outro fator de impacto social foi a influência do produto criado para melhora na qualidade de vida. O paciente portador de SDM com PG ativo, manifesta dor e desconforto crônico, gerando distúrbios de origem psicossomática. O uso do produto facilita e otimiza o tratamento. O paciente poderá voltar a executar movimento sem a presença da dor, minimizando o afastamento dos trabalhadores das funções, com ganho de produtividade.

6 | CONCLUSÃO

A ação tópica do creme de lidocaína a 7% é eficaz durante procedimento de liberação miofascial, em pontos gatilho ativos.

REFERÊNCIAS

Andrew M., Sheena D., Henry J. M. . Topical analgesics for acute and chronic pain in adults - an overview of Cochrane Reviews. Cochrane Database Syst Rev. 2010;12(7):5.

Antúnez S., Almeida., Rebollo R., Ramírez M., Martín V., Suárez S. Effectiveness of an individualised physiotherapy program versus group therapy on neck pain and disability in patients with acute and subacute mechanical neck pain. Aten Primaria. 2017; 11(16): 1-9.

Ay S., Konak H.E. , Evcik D., Kibar S. The effectiveness of Kinesio Taping on pain and deficiency in cervical myofascial pain syndrome. Rev Bras Reumatol Engl Ed. 2017; 57 (2): 93-99.

Batalha, L.M.C.; Carreira, M. C. G.; Correia M. M. M. Dor para não ter dor: aplicação de anestésico tópico. Rev. Enf. Ref. 2011 3(5)1-10.

Borg-Stein, J & Iaccarino, MA, Myofascial pain syndrome treatments. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. 2014 ;25 (2): 357-374.

Bron C, Dommerholt J, Stegenga B. High prevalence of shoulder girdle muscles with myofascial trigger points in patients with shoulder pain. *BMC Musculoskelet Disord*.2011;12:139.

Chien A.L., Suh J., Cesar S.S., Fischer A.H., Cheng N., Poon F., Rainer B., Leung S., Martin J., Okoye G.A., Kang S., Pigmentation on African American skin decreases with skin aging. *J Am Acad Dermatol*. 2016; 75 (4): 782-787.

Controlled, open-label study of the long-term effects of NGX-4010, a high-concentration Dommerholt J., Finnegan M., Grieve R., Hooks T. , *J Bodyw Mov*. A critical overview of the current myofascial pain literature. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*. 2016;20(1): 1-27.

Falótico G.G., Torquato D.F. , Roim T.C . , Takata E.T. , de Castro Pochini A. , Eijnisman B. Gluteal pain in athletes: how should it be investigated and treated? *Rev Bras Ortop*. 2015; 18; 50 (4): 462-468.

Fernandes E.H., Fernandes J.H.M. Síndrome dolorosa miofascial em trabalhadores com LER/DORT. *Rev. Bras. Med. Trab*. 2011 ; 9, (1):39-44.

Fernandez-Lao C., Cantarero-Villanueva I, Fernandez-de-Las-Penas C. Development of active myofascial trigger points in neck and shoulder musculature is similar after lumpectomy or mastectomy surgery for breast cancer. *J Bodyw Mov Ther*. 2012;16(2):183–190.

Flores, M.P; Castro, A.P.C. R; Nascimento, J.S. Analgésicos tópicos. *Rev. Anesthesiol*. 2012;62 (2):1-4.

Fontes K. B.; Jaques A. E. O papel da enfermagem frente ao monitoramento da dor como 5º sinal vital. *Ciência, Cuidado e Saúde, Maringá*. 2007; 6 (2):481-487.

Force parameters. *Int J Sports Phys Ther*. 2014; 9(1):92-102.

Fricton J. Myofascial Pain: Mechanisms to Management. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2016;28(3):289-311.

Gerwin R. Botulinum toxin treatment of myofascial pain: a critical review of the literature. *Curr. Pain Headache Rep*. 2012;16(5) 413-422.

Greveling K., Prens E.P., Liu L, Doorn M.B. Non-invasive anaesthetic methods for dermatological laser procedures: a systematic review. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017; 20 1-26.

Halperin I., Aboodarda S.J., Button D.C., Andersen L.L., Behm D.G., Roller massager

Hong C. Muscle pain syndromes. In: Braddom R, editor. *Physical medicine and rehabilitation*. Philadelphia: WB Saunders; 2011; 971–1002.

Itza F, Zarza D, Serra L. Myofascial pain syndrome in the pelvic floor: a common urological condition. *Actas Urol Esp* .2010;34(4):318–326.

Jay P. S., Nikki T., Juliana H., Jacqueline V. A., BS, Siddhartha S, Lynn H. G. 2015. Myofascial Trigger Points Then and Now: A Historical and Scientific Perspective. *Review*.2015; 7(7):746-761.

José M. C., Ta-Shen K., Pedro F., Francisco M., Botulinum Toxin for the Treatment of Myofascial Pain Syndromes Involving the Neck and Back: A Review from a Clinical Perspective. 2013;2013: 381459.

- Júnior, I. B.; Martins, A. L. G. P.; Alves, F. S.; Nascimento, D. C. Comparing the pain ratings of two topical lidocaine preparations. *Surg Cosmet Dermatol*. 2011 3(1): 28-30
- Kalichman L., Ben David C. Effect of self-myofascial release on myofascial pain, muscle flexibility, and strength: A narrative review. *J Bodyw Mov Ther*. 2017;21(2):446-451.
- Karaca I, Yapca OE, Adiyeye M, Toz E, Yildirim Karaca S. Effect of Cervical Lidocaine Gel for Pain Relief in Pipelle Endometrial Sampling. *Eurasian J Med*. 2017;48(3):189–191.].
- Kennedy WR, Vanhove GF, Lu SP, Tobias J, Bley KR, Walk D et al. A randomized, controlled, open-label study of the long-term effects of NGX-4010, a high-concentration capsaicin patch on epidermal nerve fiber density and sensory function in healthy volunteers. *J Pain*. 2010;11(6):579-87.
- Kraychete D.C. , Sakata R.K., Lannes L.O., Bandeira I.D., Sadatsune E.J., Persistent chronic postoperative pain: what we know about prevention, risk factors and treatment. *Braz J Anesthesiol* . 2016; 66 (5): 505-512.
- Kuan T.S. Current studies on myofascial pain syndrome. *Curr Pain Headache Rep.*, 2009;13(5) 365-369.
- Kwon H.J., Lee S.J., Kim J.M., Park K.Y. Topical brimonidine gel for extended-duration local anesthesia *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;16 1-6.
- Lavelle E.D., Lavelle W., Smith H.S. Myofascial trigger points. *Anesthesiol. Clin*. 2007;25:841- 851.
- Levene, R., Günther, O., Rothkötter, H.J., Schmerz. Die Behandlung myofaszialer lumbaler Rückenschmerzen. *Der Schmerz*.2014; 28(6): 573–583.
- Lin S.Y., Neoh C.A., Huang YT, et al. Educational program for myofascial pain syndrome. *J Altern Complement Med* 2010;16(6):633–640.
- M.Á. Capó-Juan. Cervical myofascial pain syndrome. Narrative review of physiotherapeutic treatment. *An. Sist. Sanit. Navar*. 2015; 38 (1): 105-115.
- MacDonald G.Z., Penney M.D., Mullaley M.E., Cuconato A.L., Drake C.D., Behm D.G., Button D.C. An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force. *J Strength Cond Res*. 2013;27(3):812-821.
- Maciel A. P. O., Domingue M. H. L., Silva Neto J. D. Anesthetic Topic for release of trigger points in Myofascial Pain Syndrome. Pilot study. *Rev. Dor*. 2017 (aceito para publicação em 05/07/2017).
- Malta D.C., Oliveira M.M., Andrade S.S.C.A., Caiaffa W.T., Souza M.F.M., Bernal R.T.I. Factors associated with chronic back pain in adults in Brazil. *Rev Saude Pública*. 2017; 1;51(suppl 1):9s.
- Mingxiao Y., Yue F., Hong P., Shufang D., Minyu W., Xianjun X., Hui Z., Zhenhong L., Jiao C., Xiang L., Xiaoguo H., Fanrong L. Effectiveness of Chinese massage therapy (Tui Na) for chronic low back pain: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2014; 15: 418.
- Nilay S., Ali Y.K. , Gul D., Ilknur A.G. , Comparison of pain, depression and quality of life in cases with failing back surgery syndrome and chronic non-specific back pain. *J Phys Ther Sci* . 2017 ; 29 (5): 891-895.
- Oliveira R.A., Andrade D.C., Machado A.G., Teixeira M.J. Central poststroke pain: somatosensory abnormalities and the presence of associated myofascial pain syndrome. *BMC Neurol* .2012;11(12):89.
- Panta P. The possible role of meditation in myofascial pain syndrome: A new hypothesis. *Indian J Palliat*

Care. 2017; 23(2): 180-187.

Poletto, P. R.; Gil Coury, H. J. C.; Walsh, I. A. P.; Mattiello-Rosa, S. M. Correlação entre métodos de auto-relato e testes provocativos de avaliação da dor em indivíduos portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Revista brasileira de fisioterapia*. 2004; 8(3): 223-229.

Porta, M. A comparative trial of botulinum toxin type A and methylprednisolone for the treatment of myofascial pain syndrome and pain from chronic muscle spasms. *Pain*, 2000; 85:101-105.

Roldan C.J., Huh B.K. Iliocostalis Thoracis-Lumborum Myofascial Pain: Reviewing a Subgroup of a Prospective, Randomized, Blinded Trial. A Challenging Diagnosis with Clinical Implications. *Pain Physician*. 2016 19(6):363-372.

Roman-Torres, C.V.G et al. Avaliação dos diferentes métodos utilizados no tratamento da síndrome dolorosa miofacial. *Revista Gestão & Saúde*. 2015;(12): 01-09.

Sawynok J. Topical analgesics for neuropathic pain in the elderly: current and future prospects. *Drugs Aging*. 2014;31:853–862.

Simons D.G. New views of myofascial trigger points: etiology and diagnosis *Arch Phys Med Rehabil*. 2008 ;89(1):157-159.

Soares A., Andrioli R. B., Atallah A. N., Silva E. M. Botulinum toxin for myofascial pain syndromes in adults *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;25(7):1-35.

Sobanko J.F., Miller C.J., Alster TS. Topical anesthetics for dermatologic procedures: a review. *Dermatol Surg*. 2012;38(5):709–721.

Soraya B., Saeed G., Soodabeh D., Maryam K., Hamed Hamishehkar. Nanoethosomes for Dermal Delivery of Lidocaine. *Adv Pharm Bull*. 2015.5(4): 549–556.

Travell, J.G.; Simons, D.G. - Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual, Vol 2, Williams & Wilkins, Baltimore, 1992. volunteers. *J Pain*. 2010;11(6):579-587.

Weilbach C, Hoppe C, Karst M, Winterhalter M, Raymondos K, Schultz A, Rahe-Meyer N. Effectiveness of various formulations of local anesthetics and additives for topical anesthesia – a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Dove Medical Press*. 2017; 10: 1105-1109.

Xia P, Wang X, Lin Q, Cheng K, Li X. Efficacy of ultrasound therapy for myofascial pain syndrome: a systematic review and meta-analysis. *J Pain Res*. ECollection. 2017; (7) 10: 545-555.

Yeng L.T., Kaziyama H.H.S., Teixeira M.J. Síndrome Dolorosa Miofacial. *Rev. Med*. 2010; 80, 94- 110.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aborto 48, 49, 50, 51, 242
Anatomia 12, 35, 195, 196, 198
Anestesia 20, 61, 62, 64, 65, 69, 104, 178
Anestesia local 62, 65, 69
Anestésicos 61, 62, 65, 70
Aprendizagem baseada em problemas 42, 45, 47, 235, 236, 238, 244
Aspergilose 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87
Atresia duodenal 52, 53, 54, 55
Audição 141, 142, 143, 144, 145
Auriculoterapia 88
Áxis 209, 211, 212, 213, 214

C

Câncer de mama 122, 123, 127, 146, 147, 148, 149, 150, 151
Carambola 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Cicatrização 175, 176, 177, 180, 182, 183, 184
Cirurgia bariátrica 101, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 129, 130, 131, 132, 136, 138, 139, 140
Cirurgia Pediátrica Neonatal 52
Classificação Internacional de Funcionalidade 216, 217, 218, 220, 221, 222, 224, 228, 229
Complicações Pós-Operatórias 108, 114, 117

D

Deficiência vitamínica 130, 138
Diabetes Mellitus 1, 2, 3, 4, 5, 9, 32, 101, 102, 103, 136, 156, 186, 187, 188, 189, 192, 193
Diagnóstico 10, 11, 14, 18, 21, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 63, 69, 70, 71, 75, 77, 81, 82, 84, 85, 88, 90, 92, 93, 95, 97, 102, 148, 153, 155, 156, 160, 161, 162, 163, 169, 170, 171, 202, 213, 214, 232, 239, 240, 242, 249, 250, 251
Doença mineral óssea 152, 153
Doença renal crônica 8, 152, 156

E

Enfermagem 23, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 66, 72, 100, 120, 121, 146, 194, 220, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 253

Ensino 29, 30, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 99, 121, 146, 168, 170, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 244, 245
Epidemiologia 12, 13, 70, 119, 169, 171, 199, 207, 228
Equipe 23, 24, 25, 26, 27, 101, 103, 104, 109, 114, 116, 131, 189, 190, 192, 193, 243
Esquizofrenia 18, 89, 90, 91, 92, 95, 98, 99
Estado nutricional 102, 103, 122, 127, 137, 160, 230, 231, 232
Estigma social 33

F

Flebótomo 199, 201, 202, 203, 205

G

Gestão em saúde 29, 30, 32
Glial 249, 250, 251
Glicemia 3, 6, 7, 104, 230, 231, 232, 233, 234

H

Habilidades profissionais 235, 237, 238, 239, 243, 253
Hemangioendotelioma 246, 247, 248
Hemangioma 246, 247, 248, 249, 250
Hemoterapia 24, 25, 26, 27, 28
Heterotopia 249, 250, 251
Hiperparatireoidismo secundário 134, 136, 137, 152, 153, 154, 156
Hipoglicemiantes 2, 6

I

Idade 5, 22, 35, 39, 49, 51, 59, 65, 69, 103, 118, 129, 132, 133, 136, 158, 162, 163, 165, 170, 188, 191, 192, 200, 209, 210, 211, 213, 218, 223, 224, 230, 231, 232, 233, 247
Idoso 189, 216, 217, 218, 219, 220, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 240
Idoso fragilizado 217
Importância 1, 3, 20, 29, 30, 31, 32, 41, 43, 60, 77, 78, 92, 96, 103, 105, 108, 109, 116, 136, 139, 141, 143, 144, 148, 153, 160, 162, 168, 171, 175, 182, 192, 195, 196, 197, 202, 209, 211, 213, 215, 216, 224, 225, 226, 227, 228, 232, 235, 238, 240, 241, 242
Incapacidade 38, 57, 59, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 224, 228, 229
Incontinência fecal 114, 116, 117
Indicações 62, 91, 101, 109, 130, 240
Índice de massa corpórea 103, 230, 231
Integração 41, 42, 43, 45, 239, 244

K

Kaposiforme 246, 247, 248

L

Leishmaniose 199, 200, 201, 202, 205, 207, 208

Localização 13, 17, 62, 65, 66, 70, 84, 141, 142, 143, 144, 145, 176, 240, 247, 249, 250

M

Medicina 11, 12, 13, 15, 17, 21, 22, 23, 29, 30, 33, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 88, 89, 90, 101, 109, 113, 121, 129, 146, 152, 158, 171, 177, 184, 186, 187, 188, 193, 195, 210, 214, 215, 223, 226, 234, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 253

Medicina baseada em evidência 235

Medicina tradicional chinesa 88

Membrana duodenal 52, 53, 54, 55, 56

Mialgia 59, 88

Morbidade hospitalar 48, 49, 51

Mortalidade 10, 49, 77, 78, 80, 103, 108, 111, 118, 119, 122, 123, 148, 202, 246, 248

N

Nasal 81, 83, 249, 250, 251, 252

Neoplasias retais 114, 117

O

Obesidade mórbida 101, 103

Obstrução intestinal neonatal 52, 55

Odontologia legal 209, 215

P

Paradigma 10, 11, 12, 14, 16, 22

Pediatria 234, 246, 249

Percepção auditiva 141, 143

Plantas medicinais 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9

Plasma rico em plaquetas 175, 176, 177, 178, 179, 183, 184, 185

Política pública 33

Pontos-gatilho 60, 61

Prescrição 26, 90, 92, 93, 96, 97, 98

Psicotrópicos 90, 96

Psiquiatria 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 38, 39, 99

Q

Qualidade de vida 58, 60, 63, 69, 70, 71, 91, 96, 99, 107, 109, 114, 116, 117, 118, 119, 156, 158, 162, 218

Quimioterapia 78, 80, 84, 85, 114, 116, 117, 118, 119, 147, 149, 150, 151

R

Região Nordeste 48, 49, 50, 51

Resultados 2, 4, 5, 6, 7, 8, 24, 26, 31, 35, 41, 44, 45, 47, 48, 52, 66, 75, 84, 88, 101, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 117, 118, 124, 125, 126, 127, 129, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 144, 147, 149, 153, 164, 172, 173, 180, 182, 186, 188, 190, 191, 206, 209, 212, 213, 216, 219, 220, 223, 224, 226, 241, 251

Rotina 29, 104, 115, 179, 238

S

Saúde da família 29, 31, 99, 146, 186, 187, 192, 194, 219, 222, 228

Saúde do idoso 216, 217, 218, 219, 220

Saúde mental 33, 34, 38, 39, 99

Serviços de saúde para idosos 217

Sexo 88, 93, 109, 118, 132, 133, 135, 166, 173, 196, 199, 203, 205, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 223, 224, 230, 231, 232, 233, 234, 246, 247

Sistema nervoso autônomo nervo vago 195

T

Teoria e Prática 42, 46, 239

Transfusão 23, 24, 25, 26, 27, 28

Tratamento 3, 6, 7, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 31, 35, 52, 55, 58, 60, 61, 63, 64, 70, 71, 74, 75, 77, 78, 79, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 103, 104, 107, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 127, 130, 136, 137, 139, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 156, 161, 162, 169, 170, 172, 178, 179, 181, 182, 183, 226, 237, 240, 246, 248, 249, 250

Tratamento farmacológico 90, 91

V

Vitamina C 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

Vitamina D 106, 121, 122, 123, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Vulnerabilidade social 186, 189, 192

Z

Zinco 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-636-2

