



**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(Organizador)

# Medicina **e Biomedicina 2**

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Medicina e Biomedicina 2

Atena Editora  
2019

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

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

### **Conselho Editorial**

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

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

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

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

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

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

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

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

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

### **Conselho Técnico Científico**

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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
M489	Medicina e biomedicina 2 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Medicina e Biomedicina; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-497-9 DOI 10.22533/at.ed.979192407  1. Biomedicina – Pesquisa – Brasil. 2. Medicina – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.  CDD 610.69
<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

Temos o privilégio de apresentar o segundo volume do livro “Medicina e Biomedicina”, um e-book de amplo espectro formado por trinta capítulos que envolvem conceitos e fundamentos inerentes a cada uma dessas duas áreas relevantes na pesquisa científica da saúde brasileira.

É de conhecimento de todos que as ferramentas disponíveis para a pesquisa no campo da saúde nem sempre são adequados para resolver os problemas existentes, necessitando assim de inovações em áreas como a medicina e biomedicina que possam de gerar novas informações e desenvolver maneiras melhores, e mais efetivas, de proteger e promover a saúde.

Cada uma das áreas aqui representadas possui características específicas que podem ser visualizadas ao longo dos capítulos produzidos por profissionais biomédicos e médicos, assim como semelhanças em atividades que corroboram para um conceito de integração multidisciplinar, haja vista que novas tecnologias para prevenção, diagnóstico, e tratamento complementam essas duas grandes áreas.

O livro “Medicina e Biomedicina – volume 2”, aborda em cada capítulo, de forma específica conceitos aplicados à cada uma dessas duas grandes áreas evidenciando dados relevantes gerados em todo território nacional por acadêmicos e docentes destes dois cursos. Tendo em vista que são diversas as subáreas tanto da medicina quanto da biomedicina, neste livro agregamos conteúdo que abrange temáticas como proteômica, infecção fúngica, diagnóstico, acupuntura, esclerodermia sistêmica, tratamento, síndrome, saúde pública; serviços de atendimento, patologia clínica, unidade de terapia intensiva pediátrica, epidemiologia, infecção hospitalar, hipertensão pulmonar, lúpus eritematoso sistêmico, relatos de casos, febre reumática, Indicadores de morbimortalidade, anatomia por imagens de ressonância magnética, efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos e sistema nervoso.

Nossa expectativa é que esse material possa contribuir tanto com a comunidade acadêmica, quanto para com aqueles que pretendem ingressar em uma dessas duas áreas tão significativas. Parabenizamos cada autor pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, e principalmente à Atena Editora por permitir que o conhecimento seja difundido e disponibilizado para que as novas gerações se interessem cada vez mais pelo ensino e pesquisa em genética.

Desejo a todos uma excelente leitura!

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ACUPUNTURA NA ESCLERODERMIA SISTÊMICA: RELATO DE CASO	
Carmindo Carlos Cardoso Campos	
Lígia Tomaz de Aquino	
Dayvson Diogo de Santana Silva	
José Luiz Gomes	
Emerson Luiz Ferreira de Lima	
Jaqueline Leite Batista	
Iaponan Macedo Marins Filho	
Fernando Leonel da Silva	
Rene Ribeiro Soares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924071</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO EM PATOLOGIA CLÍNICA SOB A VISÃO DOS USUÁRIOS DE UMA UNIDADE PÚBLICA DO INTERIOR BAIANO	
Samuel José Amaral de Jesus	
Eliane Oliveira da Silva	
Keyte Evans Carneiro de Almeida	
Camilla da Cruz Martins	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924072</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>21</b>
CARACTERIZAÇÃO DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DO EXTREMO NORTE DO BRASIL	
Manuela Mendes Andraos	
Naiá Lauria da Silva	
Andressa Rodrigues Ribeiro	
Ayslanne Medeiros de Oliveira	
Lana Akemy Lira Matsubara	
João Pedro Soares de Macedo	
Wallace Bruno Ferreira Garcia	
Wagner do Carmo Costa	
Fabiana Nakashima	
Ana Iara Costa Ferreira	
Leila Braga Ribeiro	
Bianca Jorge Sequeira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924073</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>34</b>
CARACTERIZAÇÃO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NOTIFICADOS NO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, ASSUNÇÃO PARAGUAI (2017)	
Elder Oliveira da Silva	
Denilson Pontes Guedes	
Geiel Silva dos Passos	
Maria Gorete do Nascimento Silva	
Jéssica Janayna Ferreira	
Marcos Antonio de Farias	
Patrícia Rojas Ruiz Diaz	
Pasionaria Rosa Ramos Ruiz Diaz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924074</b>	

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>46</b>
CONTROLE DE DISPOSITIVOS RESIDENCIAIS POR MEIO DA CAPTAÇÃO DE SINAIS ELETROMIOGRÁFICOS	
Ingrid Alves de Paiva Barbosa	
Santa Rita do Sapucaí	
Juliano Teófilo Fonseca	
Filipe Bueno Vilela	
Ellen Pereira Zambalde	
Rani de Souza Alves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924075</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>57</b>
DEFICIÊNCIA DE ENZIMA GLICOSE 6 FOSFATO DESIDROGENASE: EXSANGUÍNEOTRANSFUSÃO COMO TERAPIA	
Fabiana Guerra Nogueira Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924076</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>70</b>
DOENÇAS RELACIONADAS ÀS MUTAÇÕES NO GENE <i>PLP1</i>	
Tamyris Lima da Silva	
Weslly Palhano Paz	
Maria Lúcia Pereira Torres	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924077</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>74</b>
HIPERTENSÃO PULMONAR PRECOCE EM PACIENTE JOVEM PORTADORA DE DOENÇA MISTA DO TECIDO CONJUNTIVO	
Igor André Telles da Cunha	
Fernando César da Costa Duarte	
Leandro Bonecker Lora	
João Renato Cardoso Mourão	
Priscilla Souza da Cruz	
Leonardo Motta Ramos	
Alessandra Cardoso Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924078</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>78</b>
EFEITOS VASORELAXANTES E HIPOTENSORES DA PIPERINA, COMPONENTE MARJORITÁRIO DA PIMENTA DO REINO, EM MODELOS ANIMAIS	
Fátima Virgínia Gama Justi	
Juan de Sá Roriz Caminha	
Gabriella Araújo Matos	
Robson Salviano de Matos	
Júlio Cesar Chaves Nunes Filho	
Marília Porto Oliveira Nunes	
Cristhyane Costa Aquino	
Leonardo Lobo Saraiva Barros	
Ronaldo Pereira Dias	
Dyego Castelo Branco Holanda Gadelha Pereira	
Cássia Rodrigues Roque	
Daniel Vieira Pinto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924079</b>	

**CAPÍTULO 10 ..... 86**

ESTUDO DESCRITIVO SOBRE MORTALIDADE POR CÂNCER DE COLO UTERINO EM MULHERES EM IDADE FÉRTIL E SUAS VARIAÇÕES REGIONAIS COM ENFOQUE PARA A REGIÃO NORTE DO BRASIL

Naiá Lauria da Silva  
Manuela Mendes Andraos  
Júlio Gomes do Nascimento Neto  
Lucivan Sousa dos Santos  
Andressa Rodrigues Ribeiro  
Ayslanne Medeiros de Oliveira  
Lana Akemy Lira Matsubara  
Antônio Gelson de Oliveira Nascimento  
Wagner do Carmo Costa  
Ana Iara Costa Ferreira  
Leila Braga Ribeiro  
Bianca Jorge Sequeira

**DOI 10.22533/at.ed.97919240710**

**CAPÍTULO 11 ..... 98**

HISTOPATOLOGIA EM FÍGADO DE *Astyanax Lacustris* (TELEOSTEI, CHARACIDAE) COMO BIOMARCADOR DE POLUIÇÃO AMBIENTAL AQUÁTICA NO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO NORDESTE DO BRASIL

Geiza Rodrigues dos Santos  
Edimária da Silva Braga  
Leonardo Barros Ribeiro  
Kyria Cilene de Andrade Bortoleti  
Jadilson Mariano Damasceno  
Vanúzia Gonçalves Menezes  
Auriana Miranda Walker  
Giancarlo Arrais Galvão  
Ana Catarina Luscher Albinati

**DOI 10.22533/at.ed.97919240711**

**CAPÍTULO 12 ..... 107**

INCIDÊNCIA DE PROTOZOÁRIOS E HELMINTOS NO EXAME PARASITOLÓGICO REALIZADO NO LABORATÓRIO CENTRAL DE BIOMEDICINA NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2018

Luana Tenorio Olímpio  
Flávia Karen Carvalho Garcia  
Larissa Lisboa Rêgo Brito  
Janaína Fontes Ribeiro  
Marcos Emanuel Vilanova da Costa  
Leonan Oliveira de Souza  
José Hugo Romão Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.97919240712**

**CAPÍTULO 13 ..... 113**

INFECTION BY KOCH'S BACILLUS AS A CAUSE OF AORTITIS EXTENSIVE TUBERCULOSIS: A CASE REPORT

Thiago De Oliveira Silva,  
Paula Araruna Bertão  
Germana Ribeiro Araújo Carneiro De Lucena  
Jeann Carlos De Oliveira Santiago  
Thiago De Oliveira Silva

**DOI 10.22533/at.ed.97919240713**



**CAPÍTULO 14 ..... 115**

**LUXAÇÃO CONGÊNITA DE JOELHO: UM RELATO DE CASO**

Matheus Magno da Silva Néo  
Tânia Santi Monteiro do Amaral  
Michele Maria Martins Vasconcelos  
Frederico Eduardo Ribeiro Bezerra Monteiro  
Lucas Lima Ellery  
Francisco Wellington Lopes Guimarães Filho  
Felipe Câmara Barros Pinto  
Alexandre Mourão Feitosa Freitas  
Vitoria Souto Galvão de França

**DOI 10.22533/at.ed.97919240714**

**CAPÍTULO 15 ..... 119**

**MELORREOSTOSE: UM RELATO DE CASO MELORHEOSTOSIS: CASE REPORT**

Hanna Beatriz Avelino de Andrade  
Isabella Cristina Muniz Honorato  
José Humberto de Oliveira Lisboa Júnior  
Vitor Henrique Campoy Guedes  
Rafaella Maria de Freitas Estrela  
Teresa Patricia Acebey Crespo  
Pablo Duarte Lima

**DOI 10.22533/at.ed.97919240715**

**CAPÍTULO 16 ..... 124**

**MORBIMORTALIDADE DE FEBRE REUMÁTICA E VALVULOPATIA REUMÁTICA NO PERÍODO DE 2008 A 2017 NO ESTADO DO PARÁ**

Ana Carolina Fonseca Tavares  
Ana Paula Ramos de Souza  
Caio Henrique de Souza Almeida  
João Pedro Nunes Aquime  
Leonardo Teixeira de Mendonça  
Médico Reumatologista  
Vitória Silva Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.97919240716**

**CAPÍTULO 17 ..... 129**

**NANOPARTÍCULAS: UTILIZAÇÃO NA INDUÇÃO DE MORTE EM CÉLULAS TUMORAIS E TERAPÊUTICA CONTRA O CÂNCER**

Juliana Carvalho Lopes  
Maria Lúcia Pereira Torres

**DOI 10.22533/at.ed.97919240717**

**CAPÍTULO 18 ..... 141**

**O USO DE LINHAGENS LEUCÊMICAS E A SUA IMPORTÂNCIA NA ONCOLOGIA EXPERIMENTAL**

Lívia de Oliveira Sales  
Beatriz Maria Dias Nogueira  
Emerson Lucena da Silva  
Maria Elisabete Amaral de Moraes  
Raquel Carvalho Montenegro  
Caroline de Fátima Aquino Moreira-Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.97919240718**

**CAPÍTULO 19 ..... 153**

PAPEL DO GENE *BCR-ABL* NO PROCESSO LEUCEMOGÊNICO

Beatriz Maria Dias Nogueira  
Lívia de Oliveira Sales  
Emerson Lucena da Silva  
Maria Elisabete Amaral de Moraes  
Raquel Carvalho Montenegro  
Caroline de Fátima Aquino Moreira-Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.97919240719**

**CAPÍTULO 20 ..... 168**

T1 E T1 IR GRE NA IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS ANATÔMICAS DA FACE LATERAL DO CÉREBRO

Sergio Murilo Georgeto  
Heraldo de Oliveira Mello Neto  
Munir Antônio Gariba  
Luiz Roberto Aguiar

**DOI 10.22533/at.ed.97919240720**

**CAPÍTULO 21 ..... 179**

POLIFARMÁCIA: TABELA COMO FERRAMENTA PARA O USO ADEQUADO DE MEDICAMENTOS ENTRE IDOSOS

Bruna França Silva  
André Ludolf Lacerda di Pierro Ortiz  
Eduardo Sterman Campos  
Julia Busana da Costa  
Rafael Correia Naletto  
William Hideki Nishimura

**DOI 10.22533/at.ed.97919240721**

**CAPÍTULO 22 ..... 185**

PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS MATRICULADAS NAS CRECHES PÚBLICAS DE UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Jasielle Bastos de Souza  
Taniele Correia Damasceno Santana  
Shirley Nascimento Costa  
Cássia Vargas Lordêlo  
Lara Cristine da Silva Vieira

**DOI 10.22533/at.ed.97919240722**

**CAPÍTULO 23 ..... 193**

PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA/CERVICALGIA EM ESTUDANTES DE MEDICINA EM UMA FACULDADE PARTICULAR DE TERESINA

Joelma Moreira De Norões Ramos  
Gleycianne da Silva Oliveira Dumont Vieira  
Angélica Maria Assunção da Ponte Lopes  
Gabriela Grabowski Amorim  
Guilherme Miranda Correia  
Jôyce Reis Costa

**DOI 10.22533/at.ed.97919240723**

**CAPÍTULO 24 ..... 210**

PRIMEIRO CASO DE SÍNDROME DE BAGGIO-YOSHINARI NO ESTADO DE MATO GROSSO

Maíra Sant Anna Genaro

**CAPÍTULO 25 ..... 217**

PSORIATIC ARTHRITIS AND HYPEREOSINOPHILIC SYNDROME: A CASE REPORT

Ana Clara Carvalho De Oliveira,  
Germana Ribeiro Araujo Carneiro De Lucena  
Ana Carolina Montenegro Vieira Da Silva  
Andre Rabelo Lafayette  
Ana Carla Alves De Souza Lyra

DOI 10.22533/at.ed.97919240725

**CAPÍTULO 26 ..... 218**

RELATO DE CASO: SÍNDROME DE ATIVAÇÃO MACROFÁGICA EM PACIENTE COM LÚPUS ERITEMATOSO JUVENIL

Carla Rayssa Cristofolo Arruda  
Jéssica dos Santos Andrade  
Lindiane Gomes Crisostomo

DOI 10.22533/at.ed.97919240726

**CAPÍTULO 27 ..... 221**

SISTEMA NERVOSO HUMANO HUMAN NERVOUS SYSTEM

Flávia Melo Cunha de Pinho Pessoa  
Joaquim José de Lima Silva

DOI 10.22533/at.ed.97919240727

**CAPÍTULO 28 ..... 229**

SYSTEMIC SCLEROSIS WITH ATYPICAL CUTANEOUS INVOLVEMENT: A CASE REPORT

Ana Clara Carvalho de Oliveira  
Germana Ribeiro Araujo Carneiro de Lucena  
Thiago Mendes Fonseca dos Santos  
Andre Rabelo Lafayette  
Anna Carolina de Castro Araújo Lessa

DOI 10.22533/at.ed.97919240728

**CAPÍTULO 29 ..... 230**

UMA NOVA FERRAMENTA ENTRE PROFISSIONAIS PARA ORGANIZAR OS MEDICAMENTOS DOS IDOSOS

Marina Valente Ribeiro  
Daniela Parente Di Cunto  
Lucas Fornaziero Celeste de Alencar  
Luis Felipe Laganaro  
Maria Carolina Brandão Morán  
Mariana Garcia Prates Pessoa

DOI 10.22533/at.ed.97919240729

**CAPÍTULO 30 ..... 233**

A TECNOLOGIA PROTEÔMICA COMO ESTRATÉGIA APLICADA AO DIAGNÓSTICO DE INFECÇÕES FÚNGICAS

Bhruna Kamilla Dos Santos  
Benedito R. Da Silva Neto

DOI 10.22533/at.ed.97919240730

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>239</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>240</b>

## ACUPUNTURA NA ESCLERODERMIA SISTÊMICA: RELATO DE CASO

### **Carmindo Carlos Cardoso Campos**

Centro Universitário Estácio  
Recife – Pernambuco

### **Lígia Tomaz de Aquino**

Centro Universitário Estácio  
Recife – Pernambuco

### **Dayvson Diogo de Santana Silva**

Centro Universitário Estácio  
Recife – Pernambuco

### **José Luiz Gomes**

Centro Universitário Estácio  
Recife – Pernambuco

### **Emerson Luiz Ferreira de Lima**

Centro Universitário Estácio  
Recife – Pernambuco

### **Jaqueline Leite Batista**

Centro Universitário Estácio  
Recife – Pernambuco

### **Iaponan Macedo Marins Filho**

Centro Universitário Estácio  
Recife – Pernambuco

### **Fernando Leonel da Silva**

Centro Universitário Estácio  
Recife – Pernambuco

### **Rene Ribeiro Soares**

Centro Universitário Estácio  
Recife – Pernambuco

**RESUMO:** O objetivo deste estudo é avaliar a eficácia da técnica da acupuntura no tratamento dos sintomas da esclerose sistêmica. O método utilizado foi por demanda espontânea de pacientes com diagnóstico de esclerose sistêmica, N de 1 (hum) , como relato de caso. O paciente com ESCLERO foi submetido a avaliação geral da medicina tradicional chinesa, punturado em 11 pontos específicos uma vez por semana durante 10 sessões. As avaliações foram feitas por um avaliador cego no início do estudo e a cada semana, utilizando a Escala Visual Analógica (EVA). No resultado houve uma diferença significativa entre os grupos em relação à dor ( $p < 0,001$ ) e a qualidade de sono e a qualidade de vida utilizando o Teste Exato de Fisher e o Teste Qui-Quadrado. A conclusão é que o tratamento dos sintomas da escleroderemia sistêmica com a acupuntura é eficaz na melhora do quadro algico, na qualidade de sono e qualidade de vida nos portadores desta patologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** acupuntura, esclerodermia sistêmica, tratamento, síndrome.

**ABSTRACT:** The purpose of this study is to evaluate the efficacy of the acupuncture technique in the treatment of systemic sclerosis symptoms. The method used was by spontaneous demand from patients with a diagnosis of systemic sclerosis, N of 1 (hum), as

a case report. The patient with ESCLERO underwent general evaluation of traditional Chinese medicine, punctured at 11 specific points once a week for 10 sessions. Evaluations were done by a blind assessor at the start of the study and each week using the Visual Analogue Scale (EVA). In the result there was a significant difference between the groups in relation to pain ( $p < 0.001$ ) and sleep quality and life quality using the Fisher's Exact Test and the Chi-Square Test. The conclusion is that the treatment of the symptoms of systemic scleroderma with acupuncture is effective in improving the pain, quality of sleep and quality and life in patients with this pathology.

**KEYWORDS:** acupuncture, systemic scleroderma, treatment, syndrome

## 1 | INTRODUÇÃO

No processo de adoecimento, existem determinadas deficiências (vazio) de Qi (Energia) assim como a penetração de energias perversas, que são fatores condicionantes deste processo. Essas alterações energéticas, que podem ser um bloqueio na circulação de Qi, por meio dos Canais de Energia (meridianos), podem se expressar por dor, impotência funcional dos músculos, ou alteração de estruturas internas. A acupuntura visa restabelecer a circulação de Qi nos Canais de Energia dos Órgãos e Vísceras, com isso levando o corpo a uma harmonia de energia e de matéria<sup>(6)</sup>.

A Esclerodermia Sistêmica (ES) é uma condição relativamente rara, de causa desconhecida, caracterizada por deposição aumentada do colágeno na pele, e que pode afetar os tecidos orais e periorais. Sua evolução é lenta, progressiva e incapacitante, podendo, no entanto, ocorrer de forma rápida e fatal, devido ao comprometimento dos órgãos internos. Geralmente se inicia na terceira ou quarta décadas de vida, embora as crianças, algumas vezes, sejam afetadas. Tem predileção pelo sexo feminino e sua incidência é de 2 a 10 para cada 1.000.000 indivíduos na população em geral<sup>(2,3,4)</sup>.

O presente estudo tem como finalidade relatar o caso de uma paciente do sexo feminino, que compareceu ao ambulatório de acupuntura com queixa de urticária, dor nas mãos e joelhos e é portadora de Esclerodermia Sistêmica.

## 2 | METODOLOGIA

Realizou-se um relato de caso de uma paciente que procurou a clínica escola da Estácio Recife com diagnóstico e esclerodermia sistêmica e foi submetida ao tratamento da acupuntura. O estudo foi realizado na Clínica Escola da Faculdade Estácio (CEFISIO), na cidade do Recife, Brasil, no período de junho a julho de 2018.

Foram considerados como critérios de inclusão: apresentar diagnóstico médico com sintomas do de esclerodermia sistêmica, sem limite de idade, nenhuma restrição quanto ao sexo, classe social, cor ou grupo étnico. Excluiu-se do estudo pacientes portadores de quaisquer outras arboviroses, dificuldade de compreensão

que impossibilitasse a realização da pesquisa, presença de doenças neurológicas e cardiovasculares graves, pacientes que realizavam atividades físicas regulares há pelo menos quatro meses.

Cartilha informativa sobre o tratamento da esclerose sistêmica foi entregue a paciente e pela faculdade em que foi realizada a pesquisa e divulgados nas redes sociais para captação de novos pacientes. Após a randomização, na primeira sessão, os pacientes dos dois grupos responderam uma avaliação sociodemográfica, elaborada pelos pesquisadores para caracterização da amostra. A cada sessão, no total de 10 (dez) sessões, uma sessão por semana, era questionado sobre o nível de dor pela Escala Visual Análoga de Dor (EVA), que consiste em uma régua numerada de 0 a 10 cm, onde 0(zero) corresponde à ausência de dor e 10 (dez) à maior dor possível. Este instrumento foi usado para classificação da dor, sintomatologia necessária para inclusão no estudo e também para avaliar e acompanhar as respostas da voluntária as intervenções <sup>(7)</sup>.

Era aferida a pressão arterial, antes de qualquer procedimento com o paciente. Antes do procedimento acupuntural, os terapeutas lavavam as mãos com água e sabão. O paciente era deitado na maca em decúbito lateral e realizava-se a assepsia do pavilhão auricular com algodão e álcool a 70%, a cada sessão era aplicado o protocolo específico de cada grupo, intercalando o pavilhão auricular, em uma semana no pavilhão auricular direito na seguinte no pavilhão auricular esquerdo.

Foram punturados com agulhas fabricadas em aço inox nas dimensões de 0,25mm x 30mm esterilizadas com Óxido de Etileno (EO) os pontos: Shemen - tem ação analgésica, sedante e antiinflamatória Predispõe o córtex cerebral para receber os outros estímulos, faz liberação de mediadores químicos, aumentando a produção endógena de encefalinas, endorfinas,  $\beta$ -endorfinas, serotonina, acetilcolina, cortisol e opióides endógenos; Rim - Estimula glândulas endócrinas e sudoríparas, ajuda na desintoxicação, além de estimular a supra-renal, aumentando a produção de cortisol, trata a dor óssea; Fígado – relacionado aos ligamentos e tendões, além disso, acalma a dor, ponto importante no tratamento das discrasias sanguíneas (qualquer alteração envolvendo os elementos celulares do sangue) e na hipertensão; Baço-pâncreas – relacionado aos músculos; Coração - é um ponto de atividade ampla, regula a pressão arterial, é empregado no tratamento da obstrução dos vasos, ativando a circulação do sangue e eliminando a dor. Trata das enfermidades do transtorno do sono; Pulmão – ponto relacionado as estruturas tegumentares, regula a via dos líquidos, por isso se emprega no tratamento dos estados edematosos, atua no equilíbrio do sistema imunológico; Endócrino - regula as funções do sistema endócrino, utilizado no tratamento das enfermidades que afetam o sistema sanguíneo e hormonal, inclui propriedades imunológicas e anti-inflamatórias; Suprarrenal - possui função antialérgica, anti-infeccioso, antirreumático, elevando a resposta anti-infecciosa do organismo e reprimindo a inflamação; Ansiedade – trabalha a ansiedade, ajustando estados de fundo emocional associados as doenças; e dois pontos específicos da

dor do paciente, o tempo de permanência das agulhas no pavilhão auricular durante a terapia foi de 30 minutos, tonificando os pontos: shemen, rim, baço-pâncreas, coração, pulmão, endócrino, suprarrenal e sedando os pontos: fígado, ansiedade e dois pontos específicos da dor do paciente, harmonizando assim os sistemas. Ao término do tempo, as agulhas eram retiradas e descartadas em caixa perfurocortante. Utilizou-se tintura de beijoim para fixação das sementes nos pontos punturados e orientado ao paciente realizar estímulo manual nas sementes três vezes ao dia (figura 1 e figura 2).

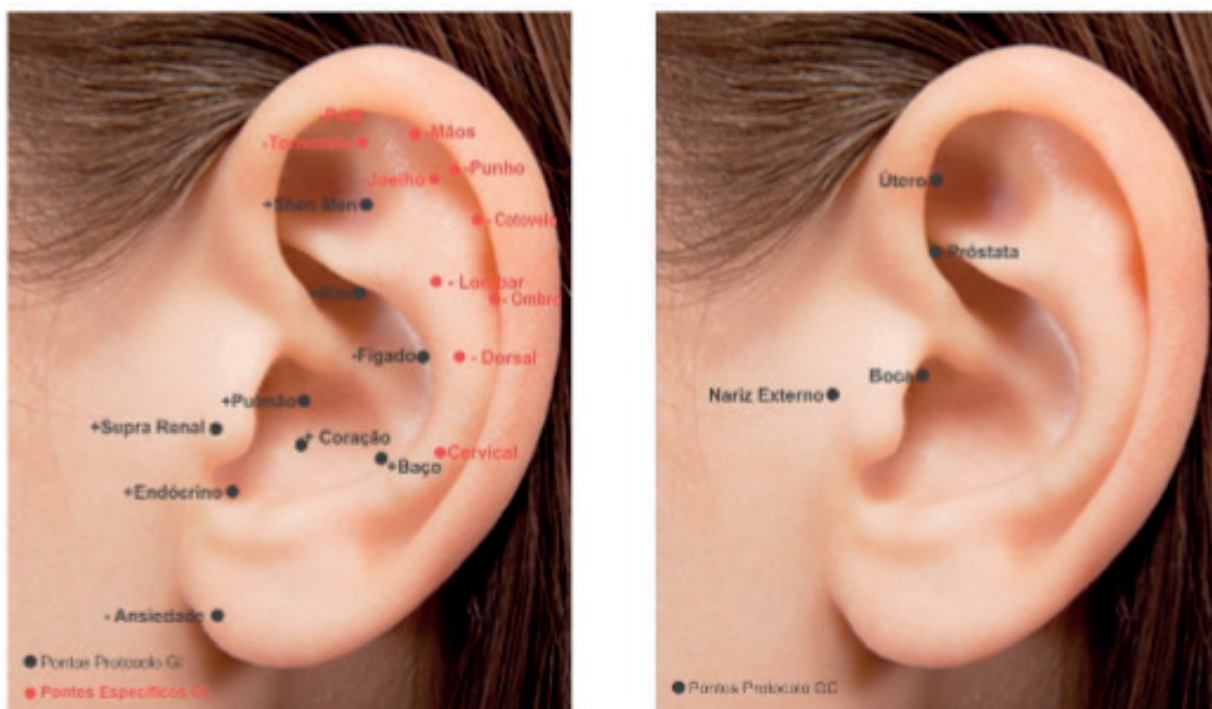


Figura 1: Pontos trabalhados. Fonte: própria



Figura 2: Pontos trabalhados. Fonte: própria



O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Secretária de Saúde de Pernambuco, tendo sido iniciado apenas após a sua aprovação, sob protocolo n 35235914.6.0000.5640.

### 3 | RELATO DE CASO

A paciente D.E.F.M, sexo feminino, 48 anos de idade, profissional do lar, residente em Recife – PE, compareceu ao ambulatório de acupuntura reflexa da Faculdade Estácio do Recife, queixando-se de urticária, dor e limitação de movimento nas mãos desde março de 2012.

Durante a anamnese relatou que em março de 2012 apresentou a primeira crise de urticária no corpo todo e “sentia as mãos enrijecendo” (*sic*) paciente não conseguia fechar as mãos e sentia dor pela limitação do movimento. Foi diagnosticada, a princípio, com alergia e começou a tomar anti-histamínico. Em maio, como não houve melhora do quadro, foi a um reumatologista que diagnosticou lúpus eritematoso e fibromialgia, prescreveu reuquinol (sulfato de hidroxicroloquina) indicado para artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico (LES) e condições dermatológicas provocadas ou agravadas pela luz solar; deflanil 7,5 mg (deflazacort) corticosteroide; e prebictal 75 mg para a fibromialgia. Passou a tomar os medicamentos e não obteve melhora.

Em outubro 2017 procurou outro reumatologista pela insatisfação com o tratamento e foram solicitados novos exames de sangue, biópsia da pele, esvaziamento esofágico e tomografia computadorizada do tórax, foi então diagnosticada Esclerodermia. Passou a tomar corticoides: Prednisolona. Nega qualquer relato dessa natureza em sua história familiar.

Nos exames laboratoriais todas as taxas estavam normais, exceto a beta 2 microglobulina com 3,02 mg/L (valor de referência: 0,9 a 2,0 mg/L); FAN – Pesquisa de auto anticorpos positivo; creatinofosfoquinase (CPK) com 25,0 U/L (valor de referência: 33 a 211 U/L); dosagem do complemento C3 reduzido com 78 mg/dl (valor de referência: 88 a 201 mg/dl) e a dosagem do complemento C4 com 13,1 mg/dl (valor de referência: 16 a 45 mg/dl).

A biópsia de pele teve como conclusão que a amostra foi superficial e, possivelmente, não representativa da lesão em questão. No exame do esvaziamento do esôfago, a cintilografia foi normal e a tomografia do tórax não evidenciou nenhuma anormalidade.

Na avaliação geral da medicina tradicional chinesa a paciente relatou ter varizes e claudicação, insônia, pois acorda várias vezes durante a noite. Também se queixa de câibra, hipotonia, encurtamento muscular, fadiga muscular, hemorroida, dificuldade de inspirar, zumbido crônico e processos inflamatórios no ouvido, lombalgia e dor nos joelhos, cefaleia occipital e frontal, tendinite e ainda relatou que demorou a andar quando criança. Tem história de cirurgia mamária e histerectomia.

Tem predileção por sabores picante, azedo e doce, sendo este último de sua

preferência. No que diz respeito às suas emoções, ela se considera raivosa, ansiosa e medrosa. Quanto ao diagnóstico energético a paciente apresenta alterações no fígado, baço pâncreas, estômago, pulmão, coração e rim.

O tratamento de acupuntura teve duração de dois meses sendo iniciado em junho de 2018 e finalizado em julho 2018, uma sessão por semana, com duração de 50 minutos cada, totalizando dez sessões. Nos atendimentos, o tratamento inicia-se com a sangria de ápice; seguida de punção de agulhas filiformes no pavilhão auricular, nos pontos estômago, fígado, baço pâncreas, rim pulmão inferior (Figura 1A) e Pulmão, endócrino e Suprarrenal. Posteriormente é colocada uma agulha no chakra do fígado e a paciente permanece em repouso por aproximadamente 30 minutos. Após esse tempo é realizada a ventosaterapia no meridiano da bexiga, no 1° e 2° ramos, com técnica de varredura e pontual (Figura 1B).

No final de cada sessão são colocadas as sementes de mostarda e fixadas com micropore nos mesmos pontos que foram punturados com agulha filiforme. A cada semana a terapia é feita em orelhas alternadas. Foi orientado à paciente aumentar a ingestão de água.

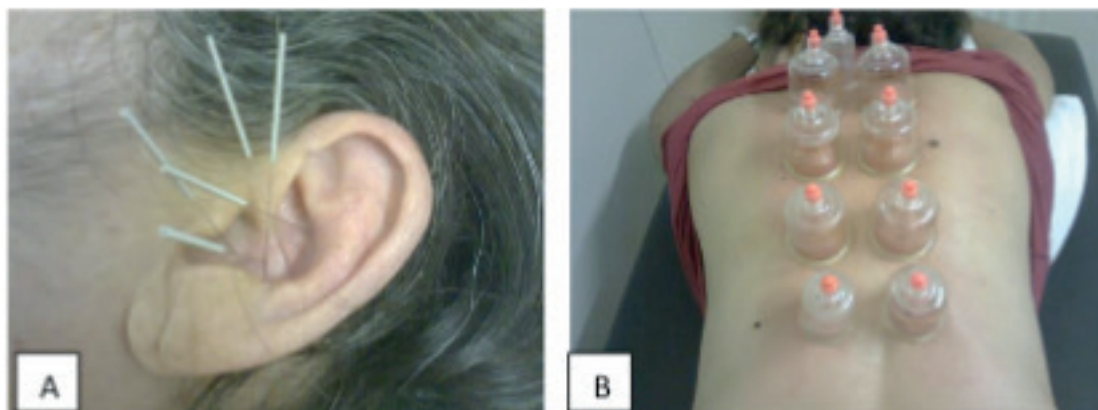


Figura 1: A- Agulhas filiformes no pavilhão auricular; B – Ventosaterapia no meridiano da bexiga.

Na segunda sessão a paciente chega ao ambulatório relatando melhora da urticária, das dores, da limitação de movimentos das mãos (Figura 2 a e B) e joelhos e da insônia.



Figura 2: A- Deformidades das articulações da mão; B- limitação de movimento de flexão dos dedos das mãos.

#### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo a Medicina Tradicional Chinesa (MTC) as doenças reumatológicas, como a esclerodermia, são fruto da diminuição da “energia de defesa” chamada de *wei qi* e do ataque sucessivo de patógenos externos chamados de vento frio, vento calor e vento umidade que vão se instalando nas articulações. Com o passar do tempo, a energia perversa, o vento, permanece no organismo e as crises podem ser desencadeadas sem fatores externos predisponentes. Conseqüentemente, a circulação da energia (*Qi*) fica bloqueada principalmente a nível articular gerando dores e rigidez. Por outro lado, existe uma alteração de imunidade cada vez mais pronunciada levando a uma redução da vitalidade<sup>(1,2)</sup>.

De acordo com a literatura, os pacientes com doenças reumatológicas apresentam um desequilíbrio energético, na maioria das vezes, de três elementos: água, responsável pela vitalidade orgânica; terra responsável pela nutrição do organismo e também das articulações; e madeira que, quando desequilibrada, gera as inflamações articulares pela presença do patógeno calor. Diante disso, os elementos madeira e água são responsáveis pela imunidade do corpo, enquanto a terra é o maior responsável pelo acúmulo de umidade causando rigidez articular e as dores com sensação de peso<sup>(1,2,3)</sup>.

No presente estudo, podemos observar que além da energia dos elementos madeira, água e terra estarem comprometidos, o que se comprova pela alteração do rim, fígado, baço pâncreas e estômago de acordo com os zang fu (órgãos e vísceras); os elementos metal e fogo também estavam alterados energeticamente, sendo representados pela energia do pulmão e coração, respectivamente.

Devido à etiologia desconhecida, não há tratamento ocidental específico para a doença. Alguns medicamentos voltados à supressão da inflamação e das alterações do colágeno, aliados a fisioterapia, podem ser efetivos em limitar a progressão do quadro. O objetivo da terapia é impedir uma instalação precoce, de modo a prevenir o desenvolvimento de complicações funcionais e estéticas<sup>(3,4,7)</sup>.

Em relação à evolução da sintomatologia da paciente em estudo, observou-se que na segunda sessão de acupuntura as dores e a limitação de movimento das

mãos e das articulações do joelho apresentaram melhora segundo relato da própria paciente<sup>(3,4)</sup>. Ao final de todo o tratamento a paciente relatou melhoras significativas na qualidade de vida.

## 5 | CONCLUSÃO

O conhecimento da manifestação clínica da esclerodermia sistêmica pelo acupunturista é de fundamental importância, uma vez que seus achados através da anamnese podem auxiliar no diagnóstico precoce. A partir de então, devem ser realizadas intervenções efetivas para que os sinais da doença sejam satisfatoriamente amenizados. O tratamento dos sintomas da esclerodermia sistêmica com a acupuntura é eficaz na melhora do quadro algico, na qualidade de sono e qualidade de vida nos portadores desta patologia. A aplicação da acupuntura poderá ser um fator relevante para a diminuição dos sinais e sintomas podendo afetar significativamente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. M. J. **Dor um estudo multidisciplinar**. 2.ed. São Paulo: Summus; 1999, 340p.

CAMPIGLIA, Helena. **Acupuntura**. 2007. Disponível em:

<<http://www.reumatologiaavancada.com.br/pontos-de-vista/acupuntura/>>. Acesso em: 11 nov 2012.

KATSAMBAS, A; STEFANAKI, C. **Life-threatening dermatoses due to connective tissue disorders**. Clin Dermatol. v. 23, n.3, p. 238-48, may-jun, 2005.

KIM, S. K.; BAE H. **Acupuncture and immune modulation. Autonomic Neuroscience: basic and clinical**. Republic of Korea. v. 157, n. 2, p. 38-41. mar. 2010.

KRAYCHETE, D. C.; GUIMARÃES, A. C.; CARVALHO, M. G. **Papel da lidocaína por via venosa no tratamento da dor na esclerodermia. Relato de caso**. Rev Bras Anesthesiol. v. 53, n.6, p. 797-801, nov-dez, 2003.

MIRANDA, I.A.; BRAGA,L.C.B.; LOPES,A.J. et al. Oscilações forçadas na esclerodermia. **Pulmão**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p.2-6, 2006.

PEREIRA, Manoela Carrera M. C.; NUNES, Ricardo Alberto de Miranda; MARCHIONNI, Antônio Márcio; MARTINS, Gabriela Botelho. Esclerodermia Sistêmica: relato de caso clínico. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**. v. 21, n. 1, p. 69-73, jan-abr, 2009.

YAMAMURA, Y. **Acupuntura tradicional: a arte de inserir**. São Paulo: Roca, 2003. 919 p.

ZANCANARO, P.C.Q.; ISAAC, A.R.; GARCIA, L.T. *et al.* **Esclerodermia localizada na criança: aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos**. An Bras Dermatol, v.84, n.2, p. 161-172, 2009

## 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

Acupuntura 8  
Administração de terapia medicamentosa 232  
Amplificador e filtro  
Anatomia por imagens de ressonância Magnética  
Animais venenosos  
Antineoplásicos

### B

Bcr-abl.tirosina-quinase  
Bioindicador 99  
Borrelia burgdorferi 210, 211, 212, 215, 216

### C

Câncer de Colo uterino  
Capacitação em serviço 232  
Captação de sinais eletromiográficos  
Cervicalgia 197, 198

### D

Deficiência de G6PD 57, 66  
Diagnóstico 45, 68, 208, 239  
Doença de Lyme-Símile Brasileira 210  
Doença mista do tecido conjuntivo 75  
Doenças 70, 89, 235

### E

Efeitos Cardiovasculares 79  
Efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos  
Eletromiografia 56  
Enteroparasitoses 107, 112  
Epidemiologia 22, 32, 33, 34, 44, 45, 97, 195, 215  
Eritema migratório  
Esclerodermia limitada 75  
Esclerodermia sistêmica  
Estruturas anatômicas cerebrais 168  
Exsanguíneotransfusão 57, 67

### F

Febre Reumática 124, 126

## G

Gene 70, 71, 113, 155, 156, 158

Glicose 6 fosfato desidrogenase 57

## H

Hemofagocitose reativa

Hepatócitos 99, 103

Hiperostose 120

Hipertensão pulmonar 75

Hipotensor 79

## I

Idosos 232

Incidência 107

Indicadores de Morbimortalidade 124

Infecção fúngica

Infecção hospitalar 22

Infecções 23, 33, 64, 87

## L

Leucemias 141

Lombalgia 197

Lúpus eritematoso sistêmico 75, 220

Lúpus eritematoso sistêmico juvenil 220

Luxação congênita de quadril 116

## M

Má postura 197

Melorreostose 120, 123

Miocardite 124

Mortalidade 33, 86, 87, 89, 97

Mutação 70, 72

## N

Nanopartículas 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 140

Neoplasia maligna de colo uterino 87

Neurônios 222, 223

## O

Oncologia experimental

Ortopedia 116

Osteosclerose 120

## **P**

Patologia 9, 10, 11, 19, 99, 195, 235, 241

Patologia Clínica 9, 10, 11, 19

Pediatria 32, 69, 116, 221

Peixes 99

Pimenta do reino 79

Piperina 79, 81, 82, 84

PLP1 6, 70, 71, 72, 73

PMD 70, 71, 72

Polifarmacia 232

Polimiosite 75

Prevenção 107

Profilaxia 107

Proteômica 235, 239, 241

Pública 9, 19, 34, 39, 40, 41, 44, 45, 96, 97, 179, 195, 235, 241

## **R**

Reabilitação

Relatos de casos 120

Ressonância Magnética 168

Rio São Francisco 99, 103

## **S**

Sedentarismo 197

Serviços de Atendimento 9

Síndrome 72, 209, 210, 212, 213, 214, 219

Síndrome de ativação macrofágica

Sistema nervoso 222

Sistema Nervoso Central 43, 222

Sistema Nervoso Periférico 222

## **T**

Teste do pezinho 57, 61

Tratamento 101, 102, 104, 105, 139, 208

## **U**

Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica 21, 22, 33

## **V**

Vasorelaxante 79



Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-497-9



9 788572 474979