



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática

**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática

Atena Editora  
2019

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

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

### **Conselho Editorial**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Conselho Técnico Científico**

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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
C569	Ciências da saúde [recurso eletrônico] : da teoria à prática / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciências da Saúde. Da Teoria à Prática; v. 1)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-393-4 DOI 10.22533/at.ed.934191306  1. Saúde – Aspectos sociais. 2. Saúde – Políticas públicas. 3. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II.Série.  CDD 362.10981
<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

Com grande expectativa apresentamos o primeiro volume da coleção “Ciências da Saúde: da teoria à prática”. Ao todo são onze volumes que irão abordar de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos, revisões e inferências sobre esse amplo e vasto contexto do conhecimento relativo à saúde. A obra reúne atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas em diversas regiões do país, que analisam a saúde em diversos dos seus aspectos, percorrendo o caminho que parte do conhecimento bibliográfico e alcança o conhecimento empírico e prático.

Partindo da teoria e caminhando em direção à prática observamos fundamentos e características que influenciam o contexto da saúde e que necessariamente precisam ser analisados em todos os seus âmbitos. Por mais que as estratégias nem sempre sejam as melhores, o esforço e dedicação de diversos pesquisadores brasileiros tem fomentado e promovido a saúde.

Assim, nesse primeiro volume, observamos e selecionamos obras e trabalhos que agregassem conhecimento relevante associados à inteligência artificial, bioinformática, diagnóstico, avaliação clínica, terapêutica, doenças genéticas, intervenções farmacêuticas, avaliação de medicamentos, doenças virais dentre outras diversas temáticas ligadas à pesquisa básica e desenvolvimento.

Assim apresentamos nesse primeiro volume, conteúdo importante não apenas pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, mas também pela capacidade de professores, acadêmicos, pesquisadores, cientistas e principalmente da Atena Editora em produzir conhecimento em saúde nas condições ainda inconstantes do contexto brasileiro. Nosso profundo desejo é que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A AÇÃO DA CRANIOPUNCTURA ASSOCIADA A EXERCÍCIOS FÍSICOS NA REABILITAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM DÉFICIT NEUROFUNCIONAL	
Carolina Maria Baima Zafino Carmen Silvia da Silva Martini Reginaldo Silva Filho Lorena Cristier Nascimento de Araújo Luhan Ammy de Andrade Picanço Jéssica Farias Macedo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9341913061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>13</b>
A ASSOCIAÇÃO DA PARALISIA FACIAL COM OS VÍRUS DO HERPES	
Ariadna Cordeiro Andrade Cecília Corrêa Fernandes Maria Luiza Ruas Andrade Krystian Bernard Pereira Rocha Victor Rocha Dias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9341913062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>22</b>
A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA DERMATOLOGIA	
Sara Detomi Teixeira Henrique Alvarenga da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9341913063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>29</b>
ADENOCARCINOMA COLORRETAL COM METÁSTASE PERITONEAL: POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS NO RELATO DE UM CASO	
Marcelle Cronemberger de Miranda Carvalho Cássy Geovanna Ferreira Moura Luísa Almendra Freitas Cortez Maria Cristina Moura Parentes Sampaio Marília Medeiros de Sousa Santos Danilo da Fonseca Reis Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9341913064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>35</b>
ANÁLISE DE PLATAFORMAS E METODOLOGIAS PARA INTERAÇÃO PROTEINA-PROTEINA COMO FERRAMENTA <i>IN SILICO</i>	
Rassan Dyego Romão Silva Benedito R. Da Silva Neto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9341913065</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>47</b>
ANEURISMA AÓRTICO: PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA DIAGNÓSTICO	
Paulo Ricardo dos Santos Miliane Gonçalves Gonzaga Marcelo Melo Martins Rodolfo Cintra e Cintra	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9341913066</b>	

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>50</b>
ANÁLISE DOS OVÓCITOS DO <i>Phragmatopoma caudata</i> UTILIZANDO A TÉCNICA HISTOLÓGICA DO PAS	
<p>Maria Gabriela Vieira Oliveira da Silva  Betty Rose de Araújo Luz  Júlio Brando Messias  Sura Wanessa Nogueira Santos Rocha  Mônica Simões Florêncio</p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9341913067</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>58</b>
AVALIAÇÃO DA AUTOMEDICAÇÃO EM CRIANÇAS ANTES DA INTERNAÇÃO HOSPITALAR	
<p>Alanne Kelly Mamede da Silva  Karla Veruska Marques Cavalcante Costa  Diego Nunes Guedes  Nadja de Azevedo Correia  Katy Lisias Gondim Dias de Albuquerque</p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9341913068</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>73</b>
AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA EXPOSIÇÃO AOS POLUENTES DO AR NAS INTERNAÇÕES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS, SEGUNDO O SEXO	
<p>Tatiane Cristino Costa  Ana Cristina Gobbo César</p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9341913069</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>89</b>
COMPARAÇÃO ENTRE A AVALIAÇÃO CLÍNICA E A UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE DIGITAL NA CARACTERIZAÇÃO DE FERIDAS	
<p>Thauana Sanches Paixão  Márcia Aparecida Nuevo Gatti  Sandra Fiorelli de Almeida Penteado Simeão</p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130610</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>100</b>
COMUNIDADE DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO DOS CAMPOS GERAIS NA ANÁLISE DE PROCESSOS LINFOPROLIFERATIVOS NA DOENÇA DE HODGKIN	
<p>Fábio Henrique Carneiro  Iara Iasmin Lima Grandó  Wesley Lirani  Luana Lopes  Évelyn Amanda Baller  Mario Rodrigues Montemor</p>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130611</b>	

**CAPÍTULO 12 ..... 105**

CONCORDÂNCIA NO RISCO CARDIOVASCULAR NO DOENTE RENAL CRÔNICO A PARTIR DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

Raimunda Sheyla Carneiro Dias  
Elton Jonh Freitas Santos  
Cleodice Alves Martins  
Antônio Pedro Leite Lemos  
Heulenmacya Rodrigues de Matos  
Elane Viana Hortegal Furtado

**DOI 10.22533/at.ed.93419130612**

**CAPÍTULO 13 ..... 116**

CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA SOBRE USO DE PLANTAS MEDICINAL E FITOTERÁPICOS

Fernanda Bezerra Borges  
Diêla dos Santos Cunha  
Walkelândia Bezerra Borges  
Lucilândia de Sousa Bezerra  
Darkianne Leite da Silva  
Maria Aurilene Feitosa de Moura Gonçalves  
Aryella Daianny Dias Ferreira  
Nerley Pacheco Mesquita  
Kaliny Vieira dos Santos Alves Pereira  
Rita de Cassia Dantas Moura  
Rayara Isabella Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.93419130613**

**CAPÍTULO 14 ..... 125**

DIETILCARBAMAZINA (DEC) PROTEGE CONTRA HEPATOTOXICIDADE AGUDA INDUZIDA POR TETRACLORETO DE CARBONO (CCl<sub>4</sub>) EM CAMUNDONGOS, POR REDUZIR MARCADORES PRÓ-INFLAMATÓRIOS E ESTRESSE OXIDATIVO

Sura Wanessa Santos Rocha  
Bruna Viviane Silva Rufino  
Lorena Alves Cordeiro Barros  
Débora Raquel Bezerra Albuquerque  
Luana Caroline da Silva Feijó  
Christina Alves Peixoto

**DOI 10.22533/at.ed.93419130614**

**CAPÍTULO 15 ..... 130**

ELABORAÇÃO DE PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR PARA PACIENTE ACOMETIDO DE AVE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Leandro Cardozo dos Santos Brito  
Ana Paula Vieira da Costa  
Bianca Stéfany Aguiar Nascimento  
Walana Érika Amâncio Sousa  
Sara Ferreira Coelho  
Andreia Nunes Almeida Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.93419130615**



<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>145</b>
ESCLEROSE MÚLTIPLA, MEMÓRIA VISUOMOTORA E IMAGEM RESSONÂNCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL	
Carmen Silvia da Silva Martini Manuel Ferreira da Conceição Botelho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130616</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>163</b>
ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCLEROSE MÚLTIPLA E <i>HLA-DRB1*</i> EM UMA POPULAÇÃO MISCIGENADA DE SALVADOR, BA	
Thaiana de Oliveira Sacramento Roberto José Meyer Denise Carneiro Lamaire Maria Teresita Bendicho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130617</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>176</b>
ESTUDO DE CASOS: DOENÇA DE CREUTZFELDT-JAKOB	
Tiberio Silva Borges dos Santos Franciluz Morais Bispo Marcília Fellippe Vaz de Araújo Marx Lincoln Lima De Barros Araújo Bruna Rufino Leão Isabella Silva Sombra Isadora Maria de Carvalho Marques Kelvin Hagi Silva Fonseca Pedro Jorge Luz Alves Cronemberger Vinícius Veras Pedrosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130618</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>183</b>
FABRICAÇÃO DE PRÓTESES DE MÃO COM O USO DE IMPRESSORA 3D DE PEQUENO PORTE	
Júlia Vaz Schultz Maria Isabel Veras Orselli	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130619</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>193</b>
HIPERTIREOTROPINEMIA TRANSITÓRIA E ALTERAÇÃO DA 17-OH-PROGESTERONA EM LACTENTE NEUROPATA	
Jussara Silva Lima Valéria Cardoso Alves Cunali Luciana de Azevedo Tubero Vandui da Silva dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130620</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>202</b>
HOMENS CEARENSES E OBESIDADE MÓRBIDA: PERFIL E PERCEPÇÕES NA PERSPECTIVA FENOMENOLÓGICA	
Francisco Ricardo Miranda Pinto Carlos Antonio Bruno da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130621</b>	

<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>213</b>
IDENTIFICANDO E PREVENINDO A OCORRÊNCIA DE TRAUMA MAMILAR EM PUÉRPERAS ATENDIDAS NO PROJETO CEPP	
Ana Paula Xavier Ravelli Fabiana Bulchodz Teixeira Alves Laryssa De Col Dalazoana Baier Pollyanna Kássia de Oliveira Borges Suellen Viencoski Skupien	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130622</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>220</b>
INCIDÊNCIA DE INCOMPATIBILIDADES MEDICAMENTOSAS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL, UM ESTUDO DE ESTRATÉGIA PREVENTIVA	
Alessandra Couto Boava Fabiana da Silva Fisnack Ronque Cristiane Eloíza Venâncio Guedes Andreia Cristina Zago Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130623</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>230</b>
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA À DIREITA E SUA MODIFICAÇÃO ESTRUTURAL	
Paulo Ricardo dos Santos Miliane Gonçalves Gonzaga Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130624</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>234</b>
INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS REALIZADAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL (UTIN) DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO (HUSF)	
Fabiana da Silva Fisnack Alessandra Couto Boava Cristiane Eloíza Venâncio Guedes Andreia Cristina Zago da Silva Flavia Rigos Salgueiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130625</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>244</b>
LEISHMANIOSE VISCERAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA	
Fernanda de Castro Lopes Rita Rozileide Nascimento Pereira Marcelino Santos Neto Mara Ellen Silva Lima Mirtes Valéria Sarmento Paiva Atilla Mary Almeida Elias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.93419130626</b>	

**CAPÍTULO 27 ..... 249**

O CONHECIMENTO DE GESTANTES SOBRE O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DO BEBÊ

Fernanda Anversa Bresolin  
Flávia Menezes  
Ester Vacaro  
Morgana Ieda Vanelli  
Luciane Najar Smeha  
Nadiesca Taisa Filippin

**DOI 10.22533/at.ed.93419130627**

**CAPÍTULO 28 ..... 262**

OCORRÊNCIA DE FIBRILAÇÃO ATRIAL NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Ana Maria Rodrigues Martins  
Maria de Fátima Rodrigues de Sousa  
Maria Ducarmo Pereira Barros Sousa  
Sílvia Emanoella Silva Martins de Souza  
André Ribeiro da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.93419130628**

**CAPÍTULO 29 ..... 279**

PRESENÇA DE LACTOSE EM MEDICAMENTOS ISENTOS DE PRESCRIÇÃO

Marcia Otto Barrientos  
Fernanda Cristina Figueira Teixeira  
Roberto Paulo Correia Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.93419130629**

**CAPÍTULO 30 ..... 293**

RESPOSTA VIROLÓGICA DOS PACIENTES COM HEPATITE CRÔNICA C AO TRATAMENTO COM ANTIVIRAIS DE AÇÃO DIRETA EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL BRASILEIRA

Sílvia Grescia de Almeida Quispe

**DOI 10.22533/at.ed.93419130630**

**CAPÍTULO 31 ..... 306**

TERAPIA POR ONDA DE CHOQUE EM PACIENTE COM LESÃO MUSCULOTENDÍNEA E OSTEOMIOARTICULARES

Roberta Mara de Carvalho Reis  
Ernesto de Pinho Borges Júnior  
Ingrid Limeira da Silva  
Leila Maria da Silva costa  
Renandro de Carvalho Reis  
Maria Augusta Amorim Franco de Sá .

**DOI 10.22533/at.ed.93419130631**

**CAPÍTULO 32 ..... 313**

TRIAGEM AUDITIVA EM USUÁRIOS DE FONE DE OUVIDO DA COMUNIDADE JARACATY

Julliana Borges Vieira  
Elias Victor Figueiredo dos Santos  
Rachel Costa Façanha

**DOI 10.22533/at.ed.93419130632**

**CAPÍTULO 33 ..... 327**

USO PROLONGADO DE FÁRMACOS INIBIDORES DA BOMBA DE PRÓTONS: EFEITOS DELETÉRIOS NUTRICIONAIS E GASTROESOFÁGICOS

Maria Tereza Pereira Gonçalves  
Regislene Bomfim de Almeida Brandão  
Maria Clara Marinho Egito Santos Macedo  
Kalina Marques Linhares  
Ticiane Brito da Costa  
Keila Regina Matos Cantanhede

**DOI 10.22533/at.ed.93419130633**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 335**

## A ASSOCIAÇÃO DA PARALISIA FACIAL COM OS VÍRUS DO HERPES

### **Ariadna Cordeiro Andrade**

Unifipmoc

Montes Claros – MG

### **Cecília Corrêa Fernandes**

Unifipmoc

Montes Claros - MG

### **Maria Luiza Ruas Andrade**

Unifipmoc

Montes Claros - MG

### **Krystian Bernard Pereira Rocha**

Unifipmoc

Montes Claros – MG

### **Victor Rocha Dias**

Unifipmoc

Montes Claros - MG

**RESUMO:** A infecção pelo vírus do herpes é muito comum. Cerca de 60 a 80% da população mundial é infectada pelo vírus HSV-1, um dos vírus causadores da herpes. Ele é um vírus que causa primeiro uma infecção aguda seguida por uma infecção latente na qual o DNA viral permanece dentro do núcleo do neurônio em sua forma não infecciosa, possuindo reativação periódica. Tendo nessa apresentação do vírus, os mecanismos para desenvolver a paralisia facial periférica.. Estabeleceu-se que em todas as variantes do vírus responsáveis pelo distúrbio (HSV-1 e o vírus varicela zoster) a

paralisia muscular seria causada em razão do comprometimento da fibra motora do nervo facial em seu trajeto até os músculos da mímica, havendo o comprometimento da expressão facial de toda hemiface do lado afetado. Contudo, as manifestações clínicas podem ser diferentes do habitual, conforme a existência de síndromes relacionadas, gerando sintomas característicos. Visando o entendimento, explica-se a Síndrome de Ramsay Hunt, causada pelo vírus varicela zoster (VVZ), em que o conjunto de sintomas como hipoacusia, vertigens e zumbidos exemplifica o acometimento também do nervo vestibulococlear, que mantém relação íntima com o nervo facial durante sua trajetória pelo meato acústico interno no crânio. O estudo possibilitou o entendimento das diversas formas de ocasionar paralisia facial do tipo periférica. Concluiu-se, que um vírus tão conhecido e comum na população, como herpes, possa ser sua causa, afastando, assim, o pensamento errôneo de que distúrbios neurológicos são intrínsecos ao sistema nervoso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Paralisia Facial. Vírus. Herpes.

**ABSTRACT:** The infection caused by Herpes simplex virus is very frequent. Among 60% to 80% of the world's population is contaminated by HSV-1 virus, one of the herpes causing viruses. It is a virus that causes at first, an

acute infection followed by a latent infection in which the viral DNA is located inside of neuronal nucleus in your non-infectious form, recurring reactivating. One of this virus mechanisms is translated in peripheral facial paralysis. The literature establish that all variants of the virus responsible of the disturb (HSV-1 and varicella zoester virus) the muscular paralysis would be caused by the damage of facial nerve's motor fiber in its way to the mimic muscles, besides the commitment of the whole hemifacial expression in the affected side. Although, the clinical symptoms can be different from habitual, according the existence of related syndromes, developing characteristic symptoms. In spite of understanding, the article explain Ramsay-Hunt syndrome, caused by varicella zoester virus (VZV), in which the group of symptoms like hearing loss, vertigo and tinnitus exemplifies also the commitment of cochlear vestibule nerve, that keeps an intimate relation with facial nerve during its trajectory through internal acoustic meatus on the skull. This study made possible the understanding of the multiple forms lead to peripheral facial paralysis. In conclusion, this very known and common virus like herpes may be the paralysis cause, misleading the idea that neurologic disturbs are intrinsic to nervous system.

**KEYWORDS:** Facial paralysis. Vírus. Herpes.

## 1 | INTRODUÇÃO

Esse trabalho tem o objetivo de estabelecer um paralelo entre o vírus da herpes e a paralisia facial, além de envolver a questão do tratamento.

O termo Paralisia de Bell determina uma disfunção do nervo facial que resulta em paralisia completa ou parcial dos músculos da mímica. Pode vir acompanhada de outros sintomas como: dor intensa no ouvido (otalgia), distúrbios do paladar (disgeusia), salivação excessiva e lacrimejamento, além de sensibilidade auditiva. Tem-se uma incidência estimada entre 20 e 30 casos a cada 100 mil habitantes com certa predominância para o sexo feminino. Além disso relata que os antecedentes pessoais mais incidentes foram cardiovasculares com predominância de hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* e dislipidemia, respectivamente (FERRARIA *et al.*, 2016).

Segundo Junior (2009) *et al.*, e colaboradores, a paralisia facial periférica (PFP) é a mais comum entre as patologias dos pares cranianos e, além disso apresenta incidência de 20 a 30 casos a cada 100.000 pessoas.

Segundo Campbell (2002), é evidente que a paralisia de Bell, antes sem causa aparente, ocorre pela reativação do vírus Herpes tipo 1 (HSV-1). Nesse caso ocorre edema decorrente da inflamação que ocasiona a compressão do nervo, gerando assim paralisia motora, secretória e sensitiva, entretanto é uma afecção benigna, pois a melhora espontânea ou assistida ocorre em cerca de 96% dos casos.(Yeo (2007) *et al.*,)

Junior (2009) *et al.*, relatam outro tipo de PFP decorrente da reativação do vírus

*Herpes Zoster Oticus* no gânglio geniculado que ocorre, geralmente, em pacientes imunodeprimidos e tem como fatores agravantes a idade, hipertensão e também diabetes. Ao contrário da paralisia de Bell, essa tem prognóstico ruim e pode resultar em sequelas permanentes. Um estudo feito com 54 voluntários apresentou prevalência de 9,2% para Síndrome de Ramsay Hunt, o que equivale a 5 acometidos.

Aviel A (1982) classificou essa síndrome em IV estágios, o primeiro - onde ocorre otalgia e erupção de vesículas no gânglio geniculado - , o segundo - associado a paralisia periférica homolateral - , o terceiro - é o conjunto de dor-erupção-paralisia acompanhada de zumbido, hipoacusia e vertigem - , e, por fim, o quarto - quando acomete outros pares de nervos cranianos, principalmente o trigêmeo.

Segundo Lazarini (2006) *et al.*, um achado importante foi a ausência do reflexo estapediano em 80% dos avaliados com PCR positivo para HSV. Já nos casos com PCR negativo foi encontrada distribuição igual entre a presença e ausência desse reflexo, considerando tal situação. É possível concluir que o vírus foi reativado no gânglio geniculado e migrou para glândula salivar via nervo corda do tímpano, com uma provável inflamação no segmento tímpano - mastóideo comprometendo, assim, seu ramo estapediano.

O tratamento dessa síndrome é geralmente com aciclovir (antiviral) associado a prednisona (corticóide), há divergência quanto a preferência do tratamento com ou sem aciclovir visto que ocorre um incremento no risco do desenvolvimento da encefalite herpética. Entretanto, Buphal (2010) acredita que o uso do antiviral associado ao corticóide ajuda a diminuir as complicações. (GALLEGO *et al.*, 2016)

## 2 | DISCUSSÃO

### 2.1 Herpes

Segundo Kumar (2016), a infecção pelo HerpesVírus é classificada como latente, o que significa que os genomas virais persistem nas células que não produzem o vírus infeccioso. A disseminação da infecção e a lesão tecidual são resultados da reativação do vírus latente. O HerpesVírus é um vírus de DNA de fita dupla que decodifica cerca de 70 proteínas e é encapsulado. Ele é um vírus que causa primeiro uma infecção aguda seguida por uma infecção latente a qual consiste no vírus em forma não infecciosa e possui reativação periódica e eliminação do vírus infeccioso. Os Herpesvírus humanos são divididos em oito tipos que se agrupam em três subgrupos. Os mais comuns são os tipos HSV-1, HSV-2 e VZV.

### 2.2 Herpes Vírus Simples

Para Warren (2016), o HerpesVírus simples pode ser dividido em dois tipos: HSV-1 e HSV-2 os quais são morfológicamente e estruturalmente indistinguíveis porém, o

padrão de restrição enzimática de seus DNAs genômicos e antissoros monoclonais direcionados contra a glicoproteína G, são dois critérios utilizados para diferenciá-los. Segundo Kumar (2016), ambos se replicam na pele e nas membranas mucosas no local de entrada dos vírus, que geralmente é a orofaringe ou genitais, onde eles produzem vírions infecciosos e causam lesões vesiculares na epiderme.

Os vírus são disseminados para os neurônios sensoriais que são responsáveis por inervar esses locais primários de replicação. Os vírus permanecem latentes nesses neurônios até que sejam reativados, fato este que pode ocorrer de forma repetida com ou sem sintomas, resultando na disseminação do vírus dos neurônios ou para a pele ou para membranas mucosas.

De acordo com Kumar (2016), o HSV-1 causa lesões cutâneas e também é a causa principal de encefalite esporádica fatal nos EUA. Isso ocorre quando a infecção é disseminada para o cérebro e usualmente envolve os lobos temporais e giros orbitais dos lobos frontais. Além disso, os neonatos e os indivíduos imunodeficientes (como secundária à infecção pelo HIV ou quimioterapia) podem sofrer infecções disseminadas pelos herpesvírus. Para, o HSV-1 pode ainda gerar doenças como gengivoestomastite aguda, herpes labial recorrente e ceratoconjutivite (ceratite).

### **2.3 Vírus Varicela-Zóster (VZV)**

Para Kumar (2016), a infecção aguda com o VZV causa catapora (varicela) e sua reativação causa a herpes-zóster (cobreiro). A catapora é branda em crianças porém pode ser mais severa em adultos e em indivíduos imunodeprimidos. Esse vírus é fonte de morbidade em pessoas mais velhas e em imunossuprimidos. Assim como o HSV, o VZV infecta membranas mucosas, pele e neurônios. O VZV, bem como o HSV, é transmitido de forma epidêmica por aerossóis respiratórios e dissemina hematogenicamente, causando lesões cutâneas vesiculares disseminadas. A infecção latente pelo VZV pode ser observada tanto nos neurônios como nas células satélites ao redor dos neurônios nos gânglios da raiz dorsal. A reativação e recorrências clínicas podem ocorrer anos após a infecção primária, porém são incomuns.

Para o Ministério da Saúde (2002), o quadro clínico do herpes zoster manifesta-se quase sempre da mesma forma: geralmente o paciente refere dores nevrálgicas, parestesias, ardor e prurido locais, juntamente com febre, cefaleia e mal-estar, antes do aparecimento de lesões cutâneas, as quais se manifestam sob forma de vesícula eritematosa. A erupção é unilateral, raramente ultrapassando a linha mediana, seguindo o trajeto de um nervo. Elas aparecem gradualmente e levam de 2 a 4 dias para se estabelecerem. Caso não ocorra infecção secundária, as vesículas se dissecam, formam-se crostas e o quadro evolui para a cura em 2 a 4 semanas. As regiões geralmente acometidas são a torácica (53% dos casos), cervical (20%), trigêmeo (15%) e lombossacra (11%). Em pacientes imunossuprimidos as lesões podem ocorrer em locais disseminados, o que não ocorre em pacientes imunocompetentes.



## 2.4 Paralisia facial

O nervo facial possui função mista, isto é, sensitiva e motora. Suas fibras motoras, originadas do núcleo motor principal, inervam a musculatura da mímica, que é responsável pela expressão facial. Uma lesão nessas fibras ou nesse núcleo comprometeria a inervação de todos os músculos da hemiface do lado acometido, caracterizando, assim, a Paralisia Facial Periférica- PFP. (SNELL, 2001)

Segundo Angelo Machado e Lucia Machado (HAERTEL e MACHADO, 2014), existem dois tipos de paralisia facial, a periférica, como explicado anteriormente, e a central. Essa última acomete apenas os músculos da porção inferior da face (abaixo da fenda palpebral), oposta ao trato corticonuclear acometido. O não comprometimento dos músculos da porção superior da face (corrugador do supercílio, orbicular dos olhos, músculo frontal, etc) se deve ao fato de que os neurônios responsáveis pela inervação desses músculos recebem fibras originadas tanto do córtex homolateral como do contralateral.

Assim, uma lesão supranuclear, ou seja, acima do núcleo do nervo facial, acarreta uma paralisia facial central contralateral com envolvimento de dois terços inferiores da face. Contudo, nesse caso, pode haver a contração involuntária do músculo como consequência de manifestações emocionais, em exemplo mencionam-se os impulsos gerados no momento em que o indivíduo chora, os quais não seguem pelo trato corticonuclear. Nesse tipo de paralisia os reflexos faciais também são preservados, como o reflexo corneano, uma vez que a inervação do músculo orbicular dos olhos está preservado, o que não ocorre na PFP. (GUSMÃO, 2009)

As possibilidades de ocorrer paralisia facial do tipo lesão de neurônio motor inferior são amplas, sendo sua causa mais comum a paralisia facial idiopática (Bell), na qual o diagnóstico se dá por exclusão, uma vez que não apresenta causa conhecida. Outras etiologias possíveis são as de origem infecciosa, como ocorre na herpes zoster oticus, otite média aguda, otite externa maligna e otite média crônica, em que o nervo é acometido em seu trajeto pelo meato acústico interno (ANTUNES, DIB E KOSUGI, 2003). Já a lesão do nervo em nível da ponte pode ocorrer nas síndromes de Millard-Gubler e Protuberância inferior de Foville. Outras possíveis causas de lesão ocorrem no ângulo pontocerebelar, no qual, em geral, há também o comprometimento do nervo vestibulococlear ou no trajeto pelo canal facial até o forame estivo mastóideo- onde o nervo emerge no crânio. (GUSMÃO, 2009)

Sinais comuns em pacientes com paralisia facial, central e periférica, são: dificuldade na fala (disartria) devido ao desvio da comissura labial, paralisia do músculo orbicular da boca e dificuldade em pronunciar consoantes bilabiais e labiodentais devido o comprometimento do músculo bucinador. Apresentam também dificuldade na deglutição em razão das alterações na secreção salivar pelo comprometimento da inervação das glândulas submandibulares e sublingual e por paralisia dos músculos envolvidos nessa função como o ventre posterior do músculo digástrico e os músculos

estilo-hioideos. (paschoa, pfelsticke e tessitore, 2008)

## 2.5 Paralisia facial de Bell e herpes vírus

Há grandes evidências da associação da paralisia facial de Bell com o herpes vírus. Essa associação pode ser feita tanto com o herpes simplex 1 e 2 (HSV-1 e HSV-2) como com o vírus varicela zoster.

O vírus herpes simplex pode estar presente na sua forma latente no gânglio geniculado do indivíduo e, quando ativado, provocar uma inflamação e, conseqüentemente, a paralisia (LAZARINI et al, 2006). Fatores como o frio, estresse, radiação ultravioleta e a imunossupressão podem ativar o vírus da herpes simplex (Falavigna et al., 2008). Lazarini et al (2006) relata presença desse vírus no líquido e no fluido endoneural de pacientes com paralisia facial de Bell (pelo método PCR) que possui a herpes como fator desencadeante.

Em relação ao vírus varicela zoster, Santos (2010) aborda duas possibilidades de manifestação. A primeira ocorre na maioria dos casos, em que há presença de lesões cutâneas, típicas da herpes, antes paralisia facial. Porém, existem casos em que a paralisia é causada pelo vírus varicela zoster da herpes, mesmo não havendo lesões cutâneas, quadro denominado Zoster Sine Herpete, a segunda possibilidade de manifestação.

Em 1907 foi relatado por James Ramsay Hunt paralisia facial relacionado com vertigem, zumbido e lesões na pele, especialmente na região auricular. A causa foi atribuída ao vírus varicela zoster (VVZ) e o conjunto desses sintomas foi chamado de Síndrome de Ramsay Hunt (SANTOS, 2010). O Zoster Sine Herpete citado acima é uma variante dessa síndrome. Paiva (2016) mostra que essa síndrome, como a paralisia facial relacionada ao vírus herpes simples, também se manifesta devido a reativação do vírus no gânglio geniculado. Essa reativação pode ser provocada, inclusive por cirurgias como otoplastia, de acordo com Lima e Negreiros Júnior (2011).

Esse síndrome pode ser acompanhada também de sintomas relacionados ao nervo vestibulococlear, como hipoacusia e vertigens (GONDIVKAR; PARIKH; PARIKH, 2010). A variante Zoster Sine Herpete costuma ser diagnosticada como paralisia de Bell idiopática, necessitando de exame sorológico para confirmar sua associação com a herpes. O diagnóstico precoce evita maiores complicações, uma vez que essa variante possui maiores complicações que a paralisia de Bell idiopática (MELO; HENRIQUES; BARROS, 2007).

## 2.6 Tratamento paralisia facial

“As complicações da síndrome de Ramsay Hunt incluem: nevralgia pós-herpética, meningite, encefalite, mielite, exantema, paralisia de nervos cranianos e paralisia de nervos periféricos”. O tratamento consiste portanto em eliminar esses achados através de medicamentos de diversas especificações como os anti-virais e os anti-inflamatórios. Vários relatos de experiência já conduziram a estudos que indicavam

tratamentos medicamentosos para esse tipo de paralisia causada pelo vírus herpes-zóster. (MORELLI et al,2008,p.497).

Opstelten et al (2008, p.7) aponta que indivíduos imunocomprometidos possuem o risco aumentado de disseminação e de complicações neurológicas, portanto o tratamento antiviral é especialmente importante para os acometidos.

“O aciclovir, valaciclovir e o fanciclovir são ótimas opções quando administrados nas primeiras 72 horas após o surgimento das erupções. A inibição da replicação viral também teria efeito benéfico na neuralgia pós-herpética através da ação de redução do dano neural.” PORTELLA et al( 2012, p.90). Ainda de acordo com Portella et al (2012,p.90) os três antivirais citados demonstram taxas de sucesso semelhantes além de serem fármacos bem tolerados e com efeitos colaterais moderados.

Conforme a Bula ACICLOVIR (1999), o aciclovir comprimido apresenta atividade inibitória, contra o vírus do herpes humano, incluindo o vírus do herpes simples (VHS), tipo 1 e 2, *Varicella zoster*, vírus *Epstein Barr* (VEB) e *Citomegalovirus* (CMV).

Vale ressaltar senão ainda que, de acordo com Johnson e McElhaney (2009, p.91) a importância dos benefícios potenciais do apoio psicológico para os pacientes com NPH não devem ser negligenciados visto a evolução dos casos estudados.<sup>2</sup> As terapias comportamentais, como relaxamento, meditação e massagens também têm sido utilizadas com efeitos positivos.( NAYLOR RM. 2004, p.5)

### 3 | CONCLUSÃO

De acordo com Valença (2001) *et al.*, enquadraram-se como condições associadas a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e gravidez, e como pico de incidência pacientes de 30 a 40 anos. Além disso, mostrou que a paralisia facial mais prevalente é a idiopática, apresentando em 20% dos pacientes sequelas importantes, cosméticas ou funcionais. Isso mostra a necessidade de estudos que abranjam etiologias prováveis de tal patologia para, desse modo, esclarecer a gênese de muitos desses casos além de abordar um tratamento mais objetivo, focado na causa e não nos sintomas.

### REFERÊNCIAS

Aciclovir. Farm. Resp.: Luciana A. Perez Bonilha CRF - PR nº 16.006. Local: **Prati, Donaduzzi & Cia Ltda.** 1999. Vide Bula.

ANTUNES, Marcos Luiz; DIB, Gabriel Cesar; KOSUGI, Eduardo Macoto. **Paralisia facial periférica.** Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003> HYPERLINK “[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia)” HYPERLINK “<http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003> HYPERLINK “[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia)”& HYPERLINK “[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia)”amp;id\_materia” HYPERLINK “[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia)”& HYPERLINK “[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia)” HYPERLINK “<http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003> HYPERLINK “[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia)”& HYPERLINK “[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia)”amp;id\_materia” HYPERLINK “[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia)”

asp?fase=r003&id\_materia=id\_materia= 2583, acesso em: 06 de outubro de 2017 às 09h30.

Aviel A, Marsahak G. **Ramsay Hunt syndrome: a cranial polyneuropathy**. Am j otolaryngol.1982; 3: 61-6.

Bhupal HK. Ramsay Hunt syndrome presenting in primary care. Practitioner. 2010; 254: 33-53

Campbell K. and Brundage J. **Effects of Climate, Latitude, and Season on the Incidence of Bell's Palsy in the US Armed Forces**, October 1997 to September 1999. American Journal of Epidemiology. 2002, 156:32-39 **Dermatologia na Atenção Básica de Saúde Cadernos de Atenção Básica, Nº 9, Ministério da Saúde, Brasília,2002**

FALAVIGNA, Asdrubal; TELES, Alisson Roberto; GIUSTINA, Andréia Della; KLEBER, Fabrício Diniz. Paralisia de Bell: fisiopatologia e tratamento. **Revista Scientia Medica**, v. 18, n. 4, p. 177-183, Porto Alegre, out./dez. 2008.

FERRARIA, Lília Andreia *et al.*, **Tipo de terapêutica e fatores de prognóstico na paralisia de Bell: estudo retrospectivo de cinco anos em um hospital português**.Sci Med. 2016;26(1), janeiro, 2016.

GONDIVKAR, Shailesh; PARIKH ,Viren; PARIKH, Rima. Herpes zoster oticus: A rare clinical entity. **Contemporary Clinical Dentistry**, vol 1, n.2, Apr-Jun. 2010

GUSMÃO, Sebastião. **Neurologia e Neurocirurgia na Arte**. 2 ed. Belo Horizonte: Folium, 2009.

HAERTEL, Lucia Machado; MACHADO, Angelo. Neuroanatomia Funcional. 3 ed.São Paulo: Editora Atheneu, 2014.

Johnson RW, McElhaney J. Postherpetic neuralgia in the elderly. Int J Clin Pract. 2009;63(9):1386-91.

Kumar, Vinay;Abbas, Abul K.;Aster,John C., Robbins & Cotran **Patologia-Bases Patológicas da Doenças**, 9.ed. São Paulo, Editora Elsevier, 2016

LAZARINI, Paulo Roberto; VIANNA, Melissa Ferreira; ALCANTARA, Mônica Porto Alves; SCALIA, Rodolfo Alexander; FILHO, Hélio Hehl Caiaffa. Pesquisa do vírus herpes simples na saliva de pacientes com paralisia facial periférica de Bell. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, vol.72, n.1, p. 7-11, São Paulo, Jan./Fev. 2006

Levinson,Warren **Microbiologia Médica e Imunologia**, 13.ed. Porto Alegre, Editora AMGH, 2016

LIMA, Marco Antônio Rios; DE NEGREIROS JÚNIOR, Jacinto. Ramsay Hunt syndrome following otoplasty. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, vol.77, n.6, Novembro/Dezembro 2011

MELO, Patrícia; HENRIQUES, Maria Manuel; BARROS, Ezequiel. Zoster Sine Herpete-Variante do Síndrome de Ramsay Hunt. **Clin Inves Otorri**, vol.90, n.5, 2007

Morelli N, Mancuso M, Cafforio G, Gallerini S, Pittiglio L, Tonelli S, et al. **Ramsay Hunt syndrome complicated by unilateral multiple cranial nerve palsies**. Neurol Sci 2008 Dec; 29 (6): 497-8

Naylor RM. **Neuralgia pós-herpética. Aspectos gerais**. São Paulo: Segmento Farma; 2004. p. 5-39.

Opstelten W, Eekhof J, Neven AK, et al. **Treatment of herpes zoster**. Can Fam Physician. 2008;54(3):373-7.

Orgaz Gallego, María Pilar, Curbelo del Bosco, Juan María, Tricio Armero, Miguel Ángel, Pérez Sánchez, Soledad, **Síndrome de Ramsay Hunt. A propósito de un caso**. Revista Clínica de Medicina de Familia 2016, 9, 25 de outubro de 2017.

PAIVA, Aline Lariessy Campos; ARAÚJO, João Luiz Vitorino, FERRAZ, Vinicius Ricieri; VEIGA, José Carlos Esteves Veiga. Facial paralysis due to Ramsay Hunt syndrome – A rare condition. **Rev Assoc Med Bras**, vol.63, n.4, p.301-302.

PASCHOA, Jorge Rizzato ; PFELSTICKE, Leopoldo Nisan; TESSITORE, Adriana. **Aspectos neurofisiológicos da musculatura facial visando a reabilitação na paralisia facial**. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rcefac/v10n1/10.pdf>, acesso em: 06 de outubro de 2017 às 09h30.

Portella AVT, Gomes JMA, Marques HG, et al. **Neuralgia pós-herpética em área anatômica pouco usual**. Relato de caso. *Rev Dor*. 2012;13(2):187-90.

SANTOS, Mônica Alcantara de Oliveira; FILHO, Hélio H. Caiaffa; VIANNA, Melissa Ferreira; ALMEIDA, Andressa Guimarães do Prado; LAZARINI, Paulo Roberto. Vírus varicela zoster em paralisia de Bell: estudo prospectivo. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, vol.76, n.3, p.370-373, Maio/Junho 2010

SNELL, Richard S. **Neuroanatomia Clínica**. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2001.

VALENÇA, Marcelo M; VALENÇA, Luciana Patrícia; LIMA, Maria CM; **Paralisia facial periférica idiopática de Bell a propósito de 180 pacientes**. *Ribeirão Preto*. 2001;59(3-B), 733-739.

Yeo SW, Lee DH, et al. Analysis of prognostic factors in Bell's palsy and Ramsay Hunt syndrome. *Auris Nasus Larynx*. 2007, 34:159-164

## **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. 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. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É 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 no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-393-4

