

# FRENTE DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA NA NEUROLOGIA 2

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

# FRENTE DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA NA NEUROLOGIA 2

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Geraldo Alves

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



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

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

### **Conselho Editorial**

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

F879 Frente diagnóstica e terapêutica na neurologia 2 [recurso eletrônico] /  
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa  
PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-85-7247-956-1  
DOI 10.22533/at.ed.561202801

1. Neurologia. 2. Diagnóstico. 3. Sistema nervoso – Doenças.  
I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da.

CDD 616.8

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422**

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

## APRESENTAÇÃO

Apresentamos o segundo volume do livro “Frente Diagnóstica e Terapêutica na Neurologia”, um material rico e direcionado à todos acadêmicos e docentes da área da saúde com interesse em neurologia e áreas afins.

A especialidade médica responsável por trabalhar e analisar os distúrbios estruturais do sistema nervoso é denominada como neurologia. Do diagnóstico à terapêutica, todas as enfermidades que envolvem o sistema nervoso central, periférico, autônomo, simpático e parassimpático, são estudadas pelos profissionais com especialização em neurologia. Além das doenças neuropsicopatológicas, o CID divide as patologias do sistema nervoso em dez grupos com fins de análise epidemiológica.

Assim abordamos aqui assuntos relativos aos avanços e dados científicos aplicados aos estudos de base diagnóstica e terapêutica nesse reamo tão interessante da medicina, oferecendo um breve panorama daquilo que tem sido feito no país. Neste segundo volume o leitor poderá se aprofundar em temas relacionados ao Alzheimer, Hospitalização, Atenção Primária à Saúde, Apraxia, Demencia, Cognição, Neuropsicologia, Esclerose lateral amiotrófica, VIH tipo I, Parkinson, Epidemiologia, Indicadores de Morbimortalidade, Melanoma, Metástase, Neurosarcoïdose, Endocardite bacteriana, Oligodendroglioma, Epilepsia Refratária, Tumor Cerebral Primário, Lobectomia Temporal Anterior e Doenças Neurodegenerativas como um todo.

Esperamos que o conteúdo deste material possa somar de maneira significativa ao conhecimento dos profissionais e acadêmicos, influenciando e estimulando cada vez mais a pesquisa nesta área em nosso país. Parabenizamos cada autor pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, e principalmente à Atena Editora por permitir que o conhecimento seja difundido em todo território nacional.

Desejo à todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>A DOENÇA DE ALZHEIMER NO CENÁRIO HOSPITALAR DO BRASIL DE 2013 A 2017: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS</b>	
Maykon Wanderley Leite Alves da Silva	
José Victor de Mendonça Silva	
Mayara Leite Alves da Silva	
Georgianna Silva Wanderley	
Geordanna Silva Wanderley	
Nycolas Emanuel Tavares de Lira	
Jamyly Ferreira Targino Silva	
Alexandre Otilio Pinto Júnior	
Quitéria Maria Wanderley Rocha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5612028011</b>	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>8</b>
<b>ANÁLISE DO CONTEÚDO DE SONHOS DURANTE O CICLO MENSTRUAL</b>	
Euclides Maurício Trindade Filho	
Anie Deomar Dalboni França	
Júlia Badra Nogueira Alves	
Juliana Felizardo Viana	
Natália Lima Andrade	
Maysa Tavares Duarte de Alencar	
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani	
Aleska Dias Vanderlei	
Morgana Rolemberg de Melo	
Leonardo Coelho de Mendonça Silva	
Paulo José Medeiros de Souza Costa	
Lousane Leonoura Alves Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5612028012</b>	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>18</b>
<b>ANÁLISE QUANTITATIVA DE HOSPITALIZAÇÕES POR AVC EM PERNAMBUCO NOS ÚLTIMOS 20 ANOS</b>	
Gabriela Lacourt Rodrigues	
Cibele Cerqueira Brito	
Caio Augusto Carneiro da Costa	
Carolina de Moura Germoglio	
Larissa Neves de Lucena	
Leonardo Meira de Carvalho	
Lucas Ferreira de Lins	
Maria Eduarda de Oliveira Fernandes	
Mateus Santiago de Souza	
Abel Barbosa de Araújo Gomes	
Wendell Duarte Xavier	
Nereu Alves Lacerda	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5612028013</b>	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>26</b>
<b>AVALIAÇÃO DA BIODISPONIBILIDADE DE CANABIDIOL EM VOLUNTÁRIOS SAUDÁVEIS</b>	
Liberato Brum Junior	
Patrícia Moura da Rosa Zimmermann	

Emanuelle Menegazzo Webler  
Volnei José Tondo Filho  
Letícia Mello Rechia  
José Alexandre de Souza Crippa  
Jaime Eduardo Cecílio Hallak  
Antônio Waldo Zuardi

**DOI 10.22533/at.ed.5612028014**

**CAPÍTULO 5 ..... 32**

**CROSSED CEREBELLAR DIASCHISIS IN A PATIENT WITH CORTICOBASAL SYNDROME IN THE NORTHEAST OF BRAZIL**

José Wagner Leonel Tavares Júnior  
José Ibiapina Siqueira Neto  
Gilberto Sousa Alves  
José Daniel Vieira De Castro  
Pedro Braga Neto

**DOI 10.22533/at.ed.5612028015**

**CAPÍTULO 6 ..... 35**

**DEMÊNCIA COM CORPOS DE LEWY: RELATO DE CASO E DISCUSSÃO**

Caio Augusto Carneiro da Costa  
Nereu Alves Lacerda  
Rodolpho Douglas Pimenta de Araújo  
André Henrique Mororó Araújo  
Gabriela Lacourt Rodrigues  
Larissa Neves de Lucena  
Leonardo Meira de Carvalho  
Lucas Germano Figueiredo Vieira  
Lucas Ferreira Lins  
Maria Eduarda de Oliveira Fernandes  
Mateus Santiago de Souza  
Wendell Duarte Xavier

**DOI 10.22533/at.ed.5612028016**

**CAPÍTULO 7 ..... 41**

**DISTÚRBO DO SONO EM UM CASO DE DEMÊNCIA FRONTOTEMPORAL**

Valéria Figueiredo Fraga  
Heitor Constantino Gomes Fraga

**DOI 10.22533/at.ed.5612028017**

**CAPÍTULO 8 ..... 47**

**EFFECTS OF ANTIEPILEPTIC DRUGS ON SPREADING DEPRESSION IN THE CHICK RETINA: IMPLICATIONS FOR MIGRAINE PROPHYLAXIS**

João Baptista Mascarenhas de Moraes Neto  
Hiss Martins- Ferreira  
Jean Christopher Houzel  
Lenny Abreu Cavalcante  
Gilmar da Silva Aleixo  
Arthur Ferrer Melo  
Eduardo Fonseca

**DOI 10.22533/at.ed.5612028018**



**CAPÍTULO 9 ..... 86**

**ENCEFALITE AUTOIMUNE ANTI-NMDAR EM ADOLESCENTE: RELATO DE CASO**

Caroline Moraes Tapajós Bolzani  
Mariana de Almeida Vidal  
Renato Buarque Pereira  
Maycon Melo Lopes  
Iure Belli de Melo  
Carla Nakao Nonato  
Paulo Vitor Castro Perin  
Helen Maia Tavares de Andrade  
Marília Mamprim de Morais Perin

**DOI 10.22533/at.ed.5612028019**

**CAPÍTULO 10 ..... 93**

**ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA EM PACIENTE COM VIH TIPO I. RELATO DE CASO**

Raquel Libanesa Rosario Beltré  
Karina Lebeis Pires  
Débora Coelho de Souza de Oliveira  
Caroline Bittar Braune

**DOI 10.22533/at.ed.56120280110**

**CAPÍTULO 11 ..... 98**

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO ACERCA DA MORBIMORTALIDADE DA DOENÇA DE PARKINSON EM ALAGOAS E NO NORDESTE BRASILEIRO**

Carlos Henrique Silva de Melo  
João Pedro Matos de Santana  
Arsênio Jorge Ricarte Linhares  
Camila Farias Mota  
Gabriel Marcelo Rego de Paula  
Diego Armando Coimbra de Melo  
Érika Santos Machado  
Amanda Alves Leal da Cruz  
Matheus Santos Freitas  
Rafaella Fernanda de Farias Lima

**DOI 10.22533/at.ed.56120280111**

**CAPÍTULO 12 ..... 105**

**EXPOSIÇÃO À ATIVIDADE DE RISCO E PRINCIPAL SINTOMA EM PACIENTES COM CITOPTOCOCOSE EM UM HOSPITAL DE ENSINO EM MATO GROSSO DO SUL**

Isadora Mota Coelho Barbosa  
Rosianne Assis de Souza Tsujisaki  
Marilene Rodrigues Chang  
Amanda Borges Colman

**DOI 10.22533/at.ed.56120280112**

**CAPÍTULO 13 ..... 112**

**ÍNDICE DE HOSPITALIZAÇÃO POR ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO EM UM HOSPITAL PÚBLICO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA**

Leandro Araújo Costa  
Leandro Ribeiro Barros Lima

Victor Paes Rodrigues  
Dicleidson Luiz da Silva Costa  
Rafael Nôvo Guerreiro  
Márcio Alex Reis Câmara  
Lianara de Souza Mindelo Autrn  
Juliana Henrique dos Reis  
Ana Claudia dos Santos Rodrigues  
Ádria Cristhellen de Jesus Costa  
Silvio Henrique dos Reis Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.56120280113**

**CAPÍTULO 14 ..... 120**

**MELANOMA METASTÁTICO DIAGNOSTICADO DEVIDO A ACOMETIMENTO DA BAINHA DO NERVO ÓPTICO: UM RELATO DE CASO**

Rômulo Tscherbakowski Nunes de Guimarães Mourão  
Jose Antonio Lima Vieira  
Tácito Tscherbakowski Nunes de Guimarães Mourão  
Paula Reis Guimarães  
Isabella Cristina Tristão Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.56120280114**

**CAPÍTULO 15 ..... 126**

**MUTAÇÃO NO CROMOSSOMO CDKL5 E SUAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS**

Taciane Cezar de Albuquerque  
Jerônimo Cesar Ferreira Barcellos  
Camila Sugui  
Beatriz do Amaral Rezende Bento  
Sofia Amaral Rezende Diniz  
Jocikeli Lira Fonteles

**DOI 10.22533/at.ed.56120280115**

**CAPÍTULO 16 ..... 134**

**NEUROSARCOIDOSE: RELATO DE CASO EM PACIENTE COM REBAIXAMENTO DO SENSÓRIO ASSOCIADO A NEUROPATIA DE NERVO CRANIANO, CEFALIA E VASCULOPATIA**

Mariana Beiral Hämmerle  
Gabriela Antunes Martins de Souza  
Daiane Vieira Botelho  
Felipe Schmidt Ribeiro  
Gabriela Regina Accioly de Amorim Lopes  
Tatiana Lins de Miranda  
Francisco Ramon Canale Ferreira  
Claudia Cristina Ferreira Vasconcelos

**DOI 10.22533/at.ed.56120280116**

**CAPÍTULO 17 ..... 137**

**THE PROGRESSIVE MULTIFOCAL LEUKOENCEPHALOPATHY IN IMMUNOCOMPETENT PATIENTS A CLINICAL CASE WITH GOOD EVOLUTION**

Talita Mota Almeida Brum  
Julian Euclides Mota Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.56120280117**

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>139</b>
RELATO DE CASO: PACIENTE COM EPILEPSIA REFRATÁRIA ASSOCIADA A OLIGODENDROGLIOMA	
Mauricio Vaillant Amarante Ozinelia Pedroni Batista Camila Lampier Lutzke Shirley Kempin Quiqui	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56120280118</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>146</b>
RELATO DE CASO: PACIENTE COM EPILEPSIA REFRATÁRIA ASSOCIADA A ESCLEROSE MESIAL HIPOCAMPAL DIREITA	
Mauricio Vaillant Amarante Ozinelia Pedroni Batista Camila Lampier Lutzke Shirley Kempin Quiqui	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56120280119</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>152</b>
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MENINGITE NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA DAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS ENTRE 2010-2017	
Alana Oliveira Santos Felipe Reynan Vieira Paiva dos Santos Lívia de Almeida Andrade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56120280120</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>159</b>
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR EPILEPSIA NA BAHIA ENTRE O PERÍODO DE 2006 A 2016	
Victor Ribeiro da Paixão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56120280121</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>181</b>
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA DA FACULDADE DE MEDICINA DO ABC	
Raphael Vinícius Gonzaga Vieira Margarete de Jesus Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56120280122</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>188</b>
RELATO DE CASO: DOENÇA DE WILSON COM EVOLUÇÃO ATÍPICA	
Rawanderson dos Santos André Limeira Tenório de Albuquerque Mariana Reis Prado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.56120280123</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>195</b>
SÍNDROME DA DELEÇÃO DO CROMOSSOMO 18Q	
Taciane Cezar de Albuquerque Jerônimo Cesar Ferreira Barcellos	

Camila Sugui  
Beatriz do Amaral Rezende Bento  
Sofia Amaral Rezende Diniz  
Juliana Pimenta dos Reis Pereira Barros

**DOI 10.22533/at.ed.56120280124**

**CAPÍTULO 25 ..... 203**

**SÍNDROME DA MÃO ALIENÍGENA: UM RELATO DE CASO**

Anie Deomar Dalboni França  
Rafaella Cavalcante Medeiros Sousa  
Júlia Badra Nogueira Alves  
Juliana Felizardo Viana  
Natália Lima Andrade  
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani  
Aleska Dias Vanderlei  
Morgana Rolemberg de Melo  
Paulo José Medeiros de Souza Costa  
Lousane Leonoura Alves Santos  
Lorella Marianne Chiappetta  
Euclides Mauricio Trindade Filho

**DOI 10.22533/at.ed.56120280125**

**CAPÍTULO 26 ..... 212**

**SÍNDROME DE STURGE-WEBER ACOMPANHADA DE ALOPECIA: UMA NOVA APRESENTAÇÃO CLÍNICA?**

Márcio Alves da Cruz Júnior  
Raissa Poletto Maluf  
Jeferson Santiago  
Heron Fernando de Sousa Gonzaga

**DOI 10.22533/at.ed.56120280126**

**CAPÍTULO 27 ..... 220**

**MANEJO CIRÚRGICO DA ENDOCARDITE INFECCIOSA COMPLICADA COM HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA: RELATO DE CASO**

Rônney Pinto Lopes  
Natalia Trombini Mendes  
Lohana Santana Almeida da Silva  
Luiza Ramos de Freitas  
Moisés Antonio de Oliveira  
Paulo Diego Santos Silva  
Francisco Tomaz Meneses de Oliveira  
Rubens José Gagliardi

**DOI 10.22533/at.ed.56120280127**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 230**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 231**

## SÍNDROME DA DELEÇÃO DO CROMOSSOMO 18Q

Data de aceite: 14/01/2020

### **Taciane Cezar de Albuquerque**

Universidade para o Desenvolvimento do Estado  
e da Região do Pantanal  
Campo Grande – Mato Grosso do Sul

### **Jerônimo Cesar Ferreira Barcellos**

Universidade para o Desenvolvimento do Estado  
e da Região do Pantanal  
Campo Grande – Mato Grosso do Sul

### **Camila Sugui**

Universidade para o Desenvolvimento do Estado  
e da Região do Pantanal  
Campo Grande – Mato Grosso do Sul

### **Beatriz do Amaral Rezende Bento**

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Campo Grande – Mato Grosso do Sul

### **Sofia Amaral Rezende Diniz**

Sentir Espaço Terapêutico  
Dourados – Mato Grosso do Sul

### **Juliana Pimenta dos Reis Pereira Barros**

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Dourados – Mato Grosso do Sul

**RESUMO:** A síndrome de Deleção 18q é uma condição rara e, devido às suas ocorrências extremamente baixas, muitas vezes pode ser confundida com outros distúrbios semelhantes. Esta síndrome é causada pela deleção do braço longo terminal do cromossomo 18, resultando

em atraso no desenvolvimento, hipotonia, deformidades faciais e cranianas, bem como alterações visuais, auditivas e posturais. Uma vez que há uma deleção do gene 18q, há também uma deleção da região 18q23 que codifica a proteína básica de mielina (MBP) presente no oligodendrócito, resultando em uma hipomielinação, que por sua vez é um dos fatores responsáveis do atraso no desenvolvimento. Os sintomas são diversos dentre eles estão o atraso de desenvolvimento, deficiência no crescimento, anormalidade da face e / ou da cabeça com olhos profundos, microcefalia e orelhas proeminentes. O Diagnóstico é por meio da Hibridização In Situ Fluorescente (FISH) que é comumente usado como uma maneira de visualizar os cromossomos (DNA) do paciente e permite que os médicos vejam se existe alguma parte do cromossomo que está faltando. A condição também pode ser parcialmente diagnosticada por meio de ressonância magnética que pode fornecer ao médico informações sobre a gravidade da deficiência de mielina. Os procedimentos cirúrgicos específicos realizados dependerão da gravidade e localização das anormalidades anatômicas, seus sintomas associados e outros fatores. Por ser uma desordem tão rara e as suas semelhanças com outras síndromes, o diagnóstico diferencial é essencial e é fundamental ter esses casos divulgados para

aumentar a conscientização sobre a existência de tal condição.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neurologia, Síndrome, Genética.

## CHROMOSOME 18Q DELETION SYNDROME

**ABSTRACT:** The 18q deletion syndrome is a rare condition and, due its extreme low occurrences, many times it can be confused with other similar disorders. This syndrome is caused by terminal deletion of the long arm of chromosome 18, resulting in developmental delay, hypotonia, facial and cranial deformities, as well as visual, auditive and postural disturbances. Once there is 18q gene deletion, there is also deletion of the 18q23 region which encodes the myelin basic protein (MBP) present in oligodendrocytes, resulting in hypomyelination, which in turn is a factor responsible for the developmental delay. Symptoms are diverse, among them are developmental delay, growth deficiency, face and/or head abnormalities with sunken eyes, microcephaly and prominent ears. Diagnosis is made through Fluorescence in situ hybridization (FISH) which is commonly used as a way to visualize the patient's chromosome (DNA) and allows doctors to see any chromosome part that is missing. The condition also can be partially diagnosed through magnetic resonance that can provide the doctors with information about the severity of myelin deficiency. The specific surgical procedures made will depend on anatomic abnormalities' severity and location, associated symptoms and other factors. For being such a rare disorder and its similarities to other syndromes, differential diagnosis is essential and it is fundamental having these cases divulged to increase awareness about the existence of such condition.

**KEYWORDS:** Neurology, Syndrome, Genetic.

## 1 | INTRODUÇÃO

Trissomia do cromossomo 18, deleção 18p, deleção 18q e anel 18q são conhecidos como *síndromes associadas a anormalidades do cromossomo 18*. Está entre as anomalias autossômicas mais frequentes dos seres humanos, ainda assim, são consideradas doenças raras. Juntas, tais anomalias ocorrem em aproximadamente 1/40.000 nascidos vivos. Entre elas, a deleção do 18q, também chamada de síndrome do 18q ou 18q- é a mais comum. Apenas cerca de 100 casos foram reportados (FEENSTRA, et al., 2007; IMATAKA, et al., 2015).

A síndrome do 18q é uma aneuploidia causada pela deleção congênita de parte do braço longo (chamado de "q") de um dos cromossomos 18 do indivíduo, levando a uma grande variedade de malformações e características clínicas específicas (UNIQUE, 2016). Mesmo dentro das deleções do 18q, podemos encontrar diferentes padrões de anomalias dessa parte do cromossomo. As deleções terminais (distais) do 18q são as mais comuns e as primeiras relatadas, em 1964, por de Grouchy. As deleções intersticiais (proximais), por sua vez, são mais raras. Nesse tipo de anomalia

o local crítico, onde geralmente há quebra do cromossomo, é a banda 12.2q21.1, do cromossomo 18 (FEENSTRA, et al., 2007, IMATAKA, et al., 2015). A maioria dos pacientes afetados costuma apresentar uma mutação pura, sem afetar outros cromossomos além do 18. Em estudo da Unique (2015) foi encontrada duplicação associada de outro cromossomo em 29% dos avaliados. No mesmo estudo 6% dos indivíduos apresentou deleção do 18q em mosaico, ou seja, apenas parte de suas células apresenta tal anormalidade enquanto as demais células têm material genético intacto. Nessas condições, os pacientes tendem a apresentar manifestações menos severas da doença (UNIQUE, 2016). Na grande maioria dos casos, o erro genético do cromossomo 18 ocorre espontaneamente durante a embriogênese, sendo que os cromossomos dos pais não apresentam nenhuma alteração, fenômeno genético chamado de “*de novo*”. Por ser um defeito espontâneo, pais com cromossomos normais têm raríssimas chances de ter uma nova criança afetada pela síndrome 18q em uma próxima gestação. Contudo, muito raramente, a síndrome pode ser herdada por translocação desbalanceada do cromossomo 18. Tal situação ocorre quando um dos pais do indivíduo afetado apresenta uma translocação balanceada de seus cromossomos. Que nada mais é do que uma anomalia cromossômica que envolve quebra de dois cromossomos diferentes com uma troca dos seus segmentos. Geralmente, o portador de translocação equilibrada (um dos pais) não apresenta anomalias fenotípicas, mas possui risco acrescido de ter filhos com anomalias cromossômicas, como a deleção do 18q, por translocação desequilibrada (NORD, 2009; UNIQUE 2016). Em estudo, translocação balanceada foi identificada em apenas 3% dos pais de pacientes portadores de deleção do 18q (Chromosome 18 Clinical Research Center, 2016).

## 2 | MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Devido às diferentes possibilidades de erros genéticos dentro da síndrome 18q, fica evidente, que as manifestações consequentes a essas anomalias são amplamente variáveis. Mesmo dentro de um mesmo tipo de deleção de 18q, pacientes podem apresentar manifestações diferentes, justificando a ampla variedade e intensidade de malformações e características clínicas encontradas na patologia. Dentre as diversas manifestações em diferentes sistemas, podemos destacar:

### 1- Alimentação e crescimento

64% das crianças tem crescimento linear menor que o esperado para a idade. Sendo que na maioria dos casos este déficit está relacionada a deficiência de GH. Há uma contradição acerca da suplementação de GH, encontrando excelentes

resultados em alguns casos (Chromosome 18 Clinical Research Center, 2016) ou nenhum resultado em outros (LUNGEANU et al., 2016).

A dificuldade no ganho de peso (*failure to thrive*) também é comum e tem sido associada a problemas na mamada, mastigação ou deglutição consequentes a outros distúrbios concomitantes, como hipotonia e doença do refluxo gastroesofágico (Chromosome 18 Clinical Research Center, 2016).

## **2- Características Craniofaciais**

Hipoplasia do terço médio da face, comissuras labiais viradas para baixo (“boca de carpa”), orelhas de implantação baixa e proeminentes, olhos profundos com fissuras palpebrais curtas, fenda labial e/ou palatina e microcefalia (LUNGEANU et al., 2016, UNIQUE, 2016).

## **3- Características otorrinolaringológicas e audição**

Atresia auricular congênita, otite média aguda de repetição, perda auditiva condutiva (mais comum) ou neurosensorial (menos comum) (LUNGEANU et al., 2016, Chromosome 18 Clinical Research Center, 2016).

## **4- Manifestações neuro-comportamentais**

Alterações neurológicas são encontradas em quase todos os pacientes e incluem atraso na mielinização, graus variáveis de déficit cognitivo (i.e. retardo mental), hipotonia, reflexos profundos diminuídos, dificuldade/incapacidade para ler e escrever, graus variáveis de dificuldade na fala, incluindo linguagem verbal e não verbal, déficit nas habilidades motoras finas, nistagmo, tremores distais e epilepsia (em alguns casos, de difícil controle). Alterações comportamentais são vistas em 50% dos pacientes, as principais são hiperatividade, ansiedade, comportamento agressivo e características autistas (Chromosome 18 Clinical Research Center, 2016; UNIQUE, 2016).

## **5- Alterações tireoideas**

Hipotireoidismo é a anormalidade mais comumente encontrada (UNIQUE, 2016).

## **6- Características osteoarticulares**

Comumente são encontrados defeitos congênitos dos pés e mãos, incluindo pé torto congênito, pés menores que o normal com dedos sobrepostos e espaço aumentado entre o 1° e 2° quirodáctilo, pés chatos ou pés com arcos altos, polegares das mãos curtos ou proximalmente posicionados, dedos costumam ser longos e afilados, às vezes com clinodactilia. Além das alterações de extremidades é possível encontrar escoliose ou cifose (UNIQUE, 2016; Chromosome 18 Clinical Research Center, 2016).

## **7- Alterações cardíacas**

Malformações cardíacas ocorrem em 24% dos casos e incluem defeitos nos septos atrial ou ventricular, estenose pulmonar ou ducto arterioso patente (LUNGEANU et al., 2016; NORD, 2009).



## **8- Alterações urogenitais**

As alterações genitais podem ser reconhecidas desde o nascimento, como hipospadia e criptorquidia. A alteração renal mais comum é o refluxo vesicoureteral (Chromosome 18 Clinical Research Center, 2016).

## **9- Alterações visuais**

Estrabismo (mais comum), nistagmo, visão periférica reduzida, coloboma da íris e opacidade da córnea (NORD, 2009; UNIQUE, 2016).

## **10- Características Imunológicas/alérgicas**

É relatado uma deficiência de IgA, em muitos estudos, o que leva a uma fragilidade imunológica nas mucosas e facilita infecções. Uma incidência aumentada de asma, rinite alérgica e dermatite atópica é sugerida por alguns autores (UNIQUE, 2016; Chromosome 18 Clinical Research Center, 2016). No subgrupo dos pacientes com deleções intersticiais proximais do 18q, as características clínicas mais comuns são testa proeminente, hipoplasia do terço médio da face, estrabismo, ptose, fissuras palpebrais curtas e inclinadas para baixo, convulsões, alterações comportamentais e atraso no desenvolvimento (FEENSTRA, et al., 2007, IMATAKA, et al., 2015). Feenstra et al. (2007) compararam manifestações clínicas com análise genômica de 29 pacientes com deleção de 18q e fizeram um breve mapeamento genótipo-fenótipo da doença. Neste estudo, a microcefalia foi relacionada a deleção da banda 18q21.33, baixa estatura foi relacionada as bandas 18q12.1-q12.3, 18q21.32-q21.33 e 18q22.3-q23. Atresia auricular relacionada a 18q22.3-qter. Fenda palatina e labial ligada a alterações das bandas 18q12.1-q12.3 e 18q22.3-23. Erros na banda 18q22.3-q23 relacionam-se a malformações do médio e antepé. A banda 18q22.3-q23 foi apontada como causadora dos defeitos na mielinização, quando deletada, por ser fisiologicamente responsável pela codificação da proteína básica de mielina (MBP). Por fim, erros na banda 18q21.33 foram os mais encontrados nos casos de retardo mental.

## **3 | RELATO DE CASO**

A síndrome de 18q é uma condição rara e, devido às suas ocorrências extremamente baixas, muitas vezes pode ser confundida com outros distúrbios semelhantes. Esta síndrome é causada pela supressão do braço longo terminal do cromossomo 18, resultando em atraso no desenvolvimento, hipotonia, deformidades faciais e cranianas, bem como alterações visuais, auditivas e posturais (IMATAKA et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2006). Uma vez que há uma deleção do gene 18q, há também uma deleção da região 18q23 que codifica a proteína básica de mielina (MBP), um componente importante da mielina no sistema nervoso central, a

baixa produção de MBP causa hipomielinação, que por sua vez é um dos fatores responsáveis do atraso no desenvolvimento (TADA, 2014). A paciente, em questão, M.A.P.B. nascida em 2015, com 39 semanas, por parto normal, com peso de 3.260 kg e altura de 49 cm. Após seu nascimento permaneceu em período de observação por 24 horas, nesse período iniciou episódios de vômito para os quais o médico estendeu o tempo de observação por mais 24 horas, além de solicitar exames para determinar a causa da êmese, sendo diagnosticado e tratado o quadro de doença do refluxo gastroesofágico. Através de um ecocardiograma, foi diagnosticada com uma Comunicação Interatrial (CIA) de 3 mm, recebeu tratamento para a patologia citada e iniciou um monitoramento cardiopediátrico. Após 6 dias do seu nascimento, iniciou terapia medicamentosa com Furosemida e por razões desconhecidas, paciente apresentou um quadro de desidratação profunda, após o ocorrido foi hospitalizada por uma semana em UTI (Unidade de Terapia Intensiva). Durante este período no hospital, perdeu 0,900 kg de peso e apresentou quadro de apatia. Com 7 meses, começou a sentar-se, além disso paciente não apresentava atipias. Quando completou 11 meses de idade, começou a frequentar escola, professora notou um atraso no desenvolvimento e notificou a família. Depois que o pediatra assegurou à família que tal atraso era normal, os cuidadores da criança iniciaram a fisioterapia por conta própria. Depois de mudar de pediatra, foi encaminhada a um neurologista que solicitou uma análise do cromossomo Banda G, o qual revelou um cariótipo de 46, XX, del (18) (q21). Após os resultados do teste, paciente também começou a ter monitoramento geneticista, embora tenha sido revelado depois que era uma mutação esporádica e não uma hereditária. Durante o acompanhamento genético foram solicitados alguns exames a fim de identificar sua genômica nutricional buscando os benefícios potenciais da personalização de prescrições nutricionais baseadas no perfil genético individual da paciente. Os achados significativos o exame foram os seguintes: paciente apresenta um metabolismo para carboidratos lento, acúmulo de gordura subcutânea e abdominal, risco aumentado para resistência à insulina e para hipertensão arterial, sensibilidade ao sódio aumentada, transporte plasmático de vitamina D alterado, redução da conversão de beta-caroteno em vitamina A, concentrações reduzidas de vitaminas E, B6 e B9, transporte de colina alterado, receptor de serotonina alterado, risco para doença celíaca (HLA-DQ7), termogênese reduzida, ciclo circadiano alterado e biogênese mitocondrial alterada. Recentemente paciente foi submetida a alguns exames para avaliação auditiva, os quais identificaram alterações de vias centrais bilateralmente e presença de comprometimento condutivo em orelha direita, diante disso paciente passou a utilizar aparelho de amplificação sonora individual em orelha direita, com melhora significativa em relação a fala e compreensão de comandos. Atualmente paciente não faz uso de nenhum medicamento, além disso continuou com tratamento fisioterápico

e acompanhamento com terapeuta ocupacional. Por ser uma desordem tão rara e as suas semelhanças com outras síndromes, o diagnóstico diferencial é essencial e também importante ter esses casos divulgados para aumentar a conscientização sobre a existência de tal condição. A paciente M.A.P.B. pode ser vista como um exemplo sobre como um diagnóstico precoce pode impactar positivamente no prognóstico da doença.

#### 4 | DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da deleção do cromossomo 18q pode ser feito em diferentes momentos, iniciando pelo período do pré-natal, o mesmo pode ser realizado através de ultrassonografia (com achados que sugerem um distúrbio cromossômico e outras anormalidades do desenvolvimento), também pode ser realizado uma amniocentese e/ou amostragem de vilosidades coriônicas, ambos podem revelar deleção do cromossomo 18 (NORD, 2009). Apesar do diagnóstico poder ser feito no período intrauterino, o mais comum é ser realizado após o nascimento, a investigação diagnóstica deve ser iniciada pela procura de achados clínicos e/ou físicos característicos da síndrome, sendo configurado como padrão ouro a análise cromossômica. O paciente deve ser submetido a avaliação inicial após o diagnóstico, sendo necessário realizar uma avaliação cardiológica, exame ortopédico, avaliação da auditiva, dosagem de hormônios da tireóide, ultrassonografia renal, exame oftalmológico, avaliação do trato geniturinário e avaliação neurológica continuada, todos esses exames de triagem devem ser solicitados a fim de realizar um diagnóstico precoce de manifestações consequentes a síndrome, porém o profissional solicitante não deve limitar-se a esses exames, visto que o quadro clínico pode ser muito diverso e único em cada paciente, pode ser solicitados outros exames (UT HEALTH SAN ANTONIO, 2016).

#### 5 | TRATAMENTO

O tratamento da síndrome 18q deve ser individualizado e direcionado aos sintomas específicos de cada indivíduo. O paciente deve contar com uma equipe multiprofissional habilitada a gerenciar e suprir todas suas necessidades, sempre visando um tratamento integral e individualizado a cada paciente, além disso deve-se realizar o aconselhamento genético dos familiares do paciente (NORD, 2009). Espera-se que a intervenção precoce garanta que os pacientes atinjam sua potencialidade plena.

## REFERÊNCIAS

**Chromosome 18q- Syndrome.** National Organization for Rare Disorders (NORD), Danbury. 2009. Rare Disease Information. Disponível em: <<https://rarediseases.org/rare-diseases/chromosome-18q-syndrome/>>. Acesso em: 01, out. 2019.

**18q deletions: from 18q21 and beyond.** Understanding Rare Chromosome and Gene Disorders-UNIQUE, Oxted. 2016. Rare Chromosome & Gene Disorder Guides. Disponível em: <<https://www.rarechromo.org/media/information/Chromosome%2018/18q%20deletions%20from%2018q21%20and%20beyond%20FTNW.pdf>>. Acesso em: 01 de out. 2019.

**Distal 18q- Treatment and Surveillance.** UT Health San Antonio- Chromosome 18 Clinical Research Center, San Antonio. 2016. Clinical Management Guides. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1O-KP8A6YASq9nrrEF5doGLqeBTHOHuLD/view> >. Acesso em: 01 de out. 2019.

IMATAKA, G. et al. **Del(18)(q12.2q21.1) syndrome: a case report and clinical review of the literature.** European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 19(17):3241-3245. Set. 2015.

IMATAKA, G. et al. **Genotype–phenotype mapping of chromosome 18q deletions by high-resolution array CGH: An update of the phenotypic map.** American Journal of Medical Genetics Part A. 143A(16): 1858-67. Agost. 2007.

LUNGEANU, A., et al. **18q deletion syndrome – A case report.** Maedica (Buchar). V.5(2). abr. 2010.

OLIVEIRA, L. S., Couceiro, L. S. & Rocha, R. S. B. (2006). **Fisioterapia no desenvolvimento neuropsicomotor da Síndrome 18 Q-: Estudo de um caso.** Fisioterapia em Movimento. 19(4), 63-71.

TADA H., Takanashi, J-i. **MR spectroscopy in 18q- syndrome suggesting other than hypomyelination.** Brain and Development. 2014;36(1):57-60.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Absorção oral 26, 28  
Acidente vascular cerebral 18, 19, 24, 25, 98, 114, 118, 119, 135  
Acidente vascular encefálico 20, 24, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119  
Alopecia 212, 213, 214, 218  
Alzheimer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 36, 38, 40, 41, 43, 46, 193  
Angiomatose 212, 213, 217  
Antiepileptic drugs 47, 48, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 83  
Antipsicóticos 42  
Apraxia 32, 33, 129, 205  
Atenção primária à saúde 19  
Atividade de risco 105  
Autoimmune 87, 92, 97

### B

Bahia 101, 152, 155, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 212, 213, 214  
Bainha do nervo óptico 120, 121  
Biodisponibilidade 26, 27, 28

### C

Canabidiol 26, 27, 28  
Cannabis sativa 29  
Cefaleia 107, 134, 135, 221  
Ciclo menstrual 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16  
Cognição 15, 17, 41, 44, 45, 87, 127  
Corpo caloso 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211  
Corticobasal syndrome 32, 33, 211  
Criptococcose 105  
Crossed cerebellar diaschisis 32, 33  
Custo 43, 131, 159, 160, 161, 162, 164, 169, 170, 173, 176, 177, 178

### D

Demencia 35  
Diagnóstico 24, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 46, 86, 89, 91, 92, 94, 100, 107, 109, 113, 118, 120, 121, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 143, 150, 153, 158, 159, 160, 161, 178, 179, 181, 182, 183, 186, 190, 192, 194, 195, 201, 203, 204, 205, 206, 210, 213, 216, 217, 221  
Distúrbio de movimento 204  
Distúrbio do metabolismo do cobre 188  
Doença de wilson 188, 190, 192, 193, 194  
Doença neurodegenerativa 2, 99  
Doenças neurodegenerativas 4, 39, 99, 181, 205

## E

Encefalite 87, 92

Endocardite bacteriana 221

Epidemiologia 2, 4, 6, 24, 99, 109, 119, 152, 154, 157, 158, 181

Epilepsia 26, 27, 79, 89, 126, 128, 132, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 159, 160, 161, 162, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 198

Epilepsia do lobo temporal 146, 147, 149, 150, 151

Epilepsia refratária 26, 27, 139, 143, 146, 150

Epilepsia resistente a medicamentos 146

Esclerose lateral amiotrófica 93, 94

Esclerose múltipla 181, 182, 184, 185, 186

## G

Genética 126, 189, 196, 212, 213, 230

## H

Hemorragia subaracnoidea 221

Hormônios 9, 15, 201

Hospitalização 19, 24, 36, 112, 113, 163, 176, 177

## I

Indicadores de morbimortalidade 99

Internações 2, 5, 19, 21, 22, 23, 98, 101, 102, 112, 115, 135, 159, 160, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178

## L

Lewy 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43

Lobectomia temporal anterior 146, 149

## M

Manifestações clínicas 105, 107, 108, 126, 128, 188, 189, 197, 199

Melanoma 120, 121, 122, 123

Meningite 106, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158

Metástase 121

Migraine 47, 48, 51, 52, 53, 54, 65, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

Morbimortalidade 2, 3, 5, 6, 98, 99, 152, 153, 154, 157

Movement disorder 32, 87, 104, 204

## N

Nervo óptico 120, 121

Neurologia 17, 32, 86, 88, 99, 119, 126, 134, 136, 181, 188, 196, 211

Neuropatia 134, 135

Neuropharmacology 48, 79

Neuropsicologia 41, 46  
Neurossarcoidose 134, 136

## O

Oligodendroglioma 139, 140, 142, 143, 144, 145

## P

Parkinson 27, 30, 33, 37, 38, 39, 42, 43, 83, 98, 99, 101, 102, 103, 104

Parkinsonismo 37, 38, 100, 188

Pediatria 152, 154, 157, 158

Perfil de saúde 19

Perfil epidemiológico 4, 98, 101, 118, 152, 159, 160, 175, 181, 182, 183

Prevalência 15, 16, 20, 25, 36, 41, 45, 98, 102, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 147, 156, 157, 160, 175, 176, 178, 179, 181, 182, 186, 217

Procedimentos cirúrgicos cardiovasculares 221

Psychiatric disease 87

## R

Retina 47, 48, 50, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 68, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 81, 82, 83, 84

## S

Segurança 13, 26, 27, 29

Síndrome 18, 35, 36, 45, 87, 89, 94, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 153, 160, 161, 178, 179, 180, 189, 194, 195, 196, 197, 199, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 211, 212, 213, 216, 217, 218, 219

Síndrome da mão alienígena 203, 204, 206, 207, 211

Síndrome de sturge-weber 212, 213, 216, 217, 219

Síndrome ELA-like 94

Sintomatologia 35, 37, 108, 130, 181, 186

Sonhos 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 211

Spreading depression 47, 48, 49, 50, 51, 71, 72, 73, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

## T

Terapia antirretroviral 94

Tumor cerebral primário 139, 140

## V

Vasculopatia 134

VIH tipo I 93, 94

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**