

# 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, Neurossarcoidose, 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

### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

#### **A DOENÇA DE ALZHEIMER NO CENÁRIO HOSPITALAR DO BRASIL DE 2013 A 2017: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS**

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

**DOI 10.22533/at.ed.5612028011**

### **CAPÍTULO 2 ..... 8**

#### **ANÁLISE DO CONTEÚDO DE SONHOS DURANTE O CICLO MENSTRUAL**

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

**DOI 10.22533/at.ed.5612028012**

### **CAPÍTULO 3 ..... 18**

#### **ANÁLISE QUANTITATIVA DE HOSPITALIZAÇÕES POR AVC EM PERNAMBUCO NOS ÚLTIMOS 20 ANOS**

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

**DOI 10.22533/at.ed.5612028013**

### **CAPÍTULO 4 ..... 26**

#### **AVALIAÇÃO DA BIODISPONIBILIDADE DE CANABIDIOL EM VOLUNTÁRIOS SAUDÁVEIS**

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**

**DISTÚRPIO 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, CEFALÉIA 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**

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MENINGITE NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA DAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS ENTRE 2010-2017

Data de aceite: 14/01/2020

### Alana Oliveira Santos

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública  
Salvador - Bahia

### Felipe Reynan Vieira Paiva dos Santos

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública  
Salvador - Bahia

### Lívia de Almeida Andrade

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública  
Salvador - Bahia

**RESUMO:** A meningite é uma inflamação das meninges que pode ter diversas etiologias, especialmente infecciosa. Dentre as causas infecciosas, a etiologia viral é a mais frequente, porém a mortalidade é maior nas meningites bacterianas, chegando a 40% em menores de 2 anos. Devido à sua alta morbimortalidade, principalmente na pediatria, é fundamental o conhecimento epidemiológico da meningite no grupo de maior risco. Em nosso estudo, descrevemos o perfil epidemiológico da meningite na idade pediátrica no Brasil entre 2010-2017. O total de casos de meningite no período foi 89.256. Em 2012 houve a maior incidência, sendo que os anos seguintes apresentaram diminuição no número de casos em comparação a 2012. O Sudeste e o Nordeste tiveram a maioria dos casos.

As principais etiologias foram meningite viral (MV), meningite não especificada (MNE) e bacteriana (MB), respectivamente, exceto no Sudeste, onde o MB excedeu a MNE. Na meningite bacteriana, os sorogrupos C, B e W135 predominaram em todas as idades. A maioria dos casos ocorreu na faixa etária de 1-4 anos, seguida por crianças menores de 1 ano e entre 5-9 anos. A doença predominou em homens e brancos. Taxas de mortalidade mais altas foram observadas em menores de 1 ano e nos casos de meningococemia. Os resultados corroboram a literatura disponível quanto à maior incidência na faixa etária abaixo de 5 anos, no sexo masculino e na maior mortalidade na meningite bacteriana, principalmente devido ao meningococo sorogrupo C.

**PALAVRAS-CHAVE:** Epidemiologia, meningite, pediatria.

### EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MENINGITIS IN THE PEDIATRIC POPULATION OF BRAZILIAN MACROREGIONS BETWEEN 2010-2017

**ABSTRACT:** Meningitis is an inflammation of the meninges that can have various etiologies, especially infectious. Although viral meningitis is more frequent, mortality is higher in cases of bacterial meningitis, reaching up to 40%,

especialmente em crianças com menos de 2 anos. Devido à sua alta morbidade e mortalidade, especialmente na idade pediátrica, frequentemente com formas rapidamente progressivas e a possibilidade de prevenção por vacina em algumas situações, o conhecimento sobre a epidemiologia da meningite e qual grupo etário está em maior risco é fundamental. Em nosso estudo, descrevemos o perfil epidemiológico da meningite pediátrica no Brasil entre 2010-2017. O total de casos de meningite foi de 89.256 em 2010-2017. O ano de 2012 teve a maior incidência. Os anos seguintes mostraram importante redução no número de casos em comparação com 2012. As regiões Sudeste e Nordeste tiveram o maior número de casos. As principais etiologias foram meningite viral (MV), meningite não especificada (MNE), e meningite bacteriana (MB), respectivamente, exceto no Sudeste, onde MB superou MNE. Na meningite bacteriana, os sorogrupos C, B e W135 foram predominantes em todas as idades. A maioria dos casos ocorreu no grupo etário de 1-4 anos, seguido por crianças com menos de 1 ano e entre 5 e 9 anos. A doença predominou em homens e brancos. Taxas de mortalidade mais altas foram observadas em crianças com menos de 1 ano e em casos de meningococemia. Os resultados apoiam a literatura disponível sobre maior incidência no grupo etário com menos de 5 anos, homens e a maior mortalidade na meningite bacteriana, principalmente devido ao meningococo sorogrupo C.

**KEYWORDS:** Epidemiology, meningitis, pediatrics.

## 1 | INTRODUÇÃO

A meningite é uma inflamação das leptomeninges que pode ser de etiologia infecciosa, autoimune, medicamentosa ou neoplásica. Sua fisiopatologia está associada à invasão do espaço subaracnóideo, desencadeando um processo inflamatório, promovendo aumento da permeabilidade vascular e um edema vasogênico, comprometendo o fluxo líquórico, a pressão intracraniana e a autorregulação cerebrovascular.

Seu quadro clínico é variável, podendo se apresentar como uma síndrome infecciosa, sinais de irritação meníngea, hipertensão intracraniana ou até mesmo uma síndrome encefalítica. Por ser uma doença de alta morbimortalidade, podendo causar diversas sequelas, tais como surdez, distúrbios visuais, comprometimento motor e retardo mental, especialmente nas meningites bacterianas, o diagnóstico e a terapêutica precoce se tornam imperativos para uma evolução benigna da doença. O diagnóstico de meningite é confirmado pela análise citológica, bioquímica e bacteriológica do líquido. Ainda, na vigência de evidências de hipertensão intracraniana, comprometimento cardiopulmonar e/ou choque, infecção de pele no local da punção e trombocitopenia, a punção lombar para coleta do líquido é contraindicada, sendo necessário a realização de exames de imagem, em especial a tomografia de crânio, para auxiliar no diagnóstico.

Apesar do predomínio das meningites virais, a mortalidade é maior na etiologia

bacteriana, chegando até 40%, especialmente em crianças abaixo de 2 anos. O agente etiológico responsável pela meningite na pediatria costuma variar de acordo com a faixa etária e as estações do ano. Infecções por Enterovírus são mais comuns em lactentes e apresentam comportamento sazonal, com predominância no verão e na primavera. Já o vírus da caxumba tende a acometer indivíduos não imunizados, desde pré-escolares até adolescentes. Quanto às etiologias bacterianas, até 1 mês de vida, os principais agentes etiológicos costumam ser patógenos associados à flora urinária e intestinal materna, como *Streptococcus agalactiae* (grupo B), bacilos gram-negativos (*E. coli*, *Klebsiela*), *Listeria monocytogenes* e *Enterococcus sp.* Entre 1 e 3 meses, além das bactérias da flora materna, o meningococo, o pneumococo e o *Haemophilus influenzae* tipo b também passam a fazer parte do grupo de principais agentes etiológicos da doença. Acima de 3 meses de idade, a flora materna deixa de ter papel importante na etiologia da meningite, e restam apenas os outros patógenos como principais causadores da doença.

Devido à alta morbimortalidade da meningite, principalmente em idade pediátrica devido à imaturidade neurológica, com frequente evolução rápida e a possibilidade de prevenção da doença pela vacinação em algumas situações, é fundamental o conhecimento da epidemiologia da meningite na faixa etária de maior risco e a compreensão do impacto do Programa Nacional de Imunizações na prevenção dessa doença.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e quantitativo, com dados secundários, obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), com dados a partir de 2007, do DATASUS. A coleta de dados foi realizada em junho de 2018. Selecionou-se meningite e no item abrangência geográfica se considerou “Brasil por região, UF e município”. As variáveis estudadas foram: etiologia, sorogrupo, faixa etária, região de notificação, evolução e período de 2010 a 2017. A faixa etária do estudo foi até 19 anos por limitação do próprio DATASUS.

## 3 | RESULTADOS

Entre 2010 e 2017, o número total de casos foi 89.213, sendo 2012 o ano de maior incidência da doença, com 15,58% do total no período. Os anos seguintes apresentaram uma tendência de redução significativa, conforme o gráfico 01, chegando à redução na incidência de 34,81% em 2016 em relação a 2012.

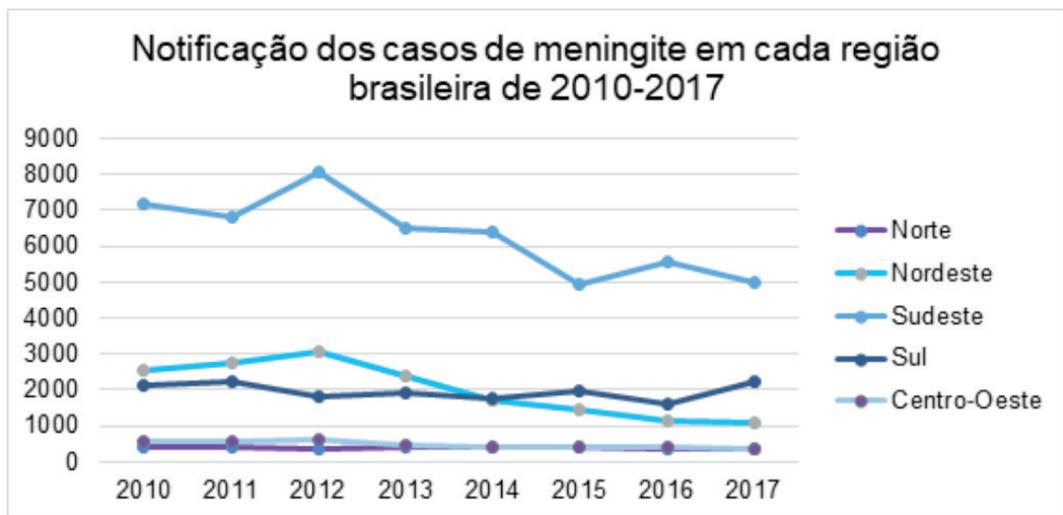


Gráfico 01. Distribuição dos casos de meningite notificados no período por região.

A incidência de meningite foi maior na primavera, seguida do outono. A maioria dos casos notificados da doença entre 2010-2017 ocorreu nos meses de novembro (9,98%), outubro (9,53%) e dezembro (9,12%), respectivamente. No outono, o mês de abril foi aquele que teve maior incidência de casos, contabilizando 8,64% dos casos de 2010 a 2017.

As regiões Sudeste e Nordeste tiveram o maior número de casos, com 56,48% e 18,08%, respectivamente, seguidas pelas regiões Sul (17,56%), Centro-Oeste (4,29%) e Norte (3,57%). No Norte do país, o Pará apresentou mais da metade dos casos na região, contabilizando 51,39% do total. No Nordeste, este posto foi ocupado por Pernambuco (38,51%), seguido pela Bahia (29,45%). No Sudeste, São Paulo foi responsável por 78,66% dos casos, e no Sul, o Paraná e Santa Catarina, com 49,11% e 32,18%, respectivamente. No Centro-Oeste, 36,64% dos casos ocorreram em Goiás, seguido por Mato Grosso (36,64%) e pelo Distrito Federal (20,14%).

As principais etiologias foram meningite viral (MV), meningite não especificada (MNE) e meningite bacteriana (MB) respectivamente, exceto no Sudeste, no qual a MB superou a MNE. Entre as outras etiologias da meningite menos notificadas, segundo a classificação do DATASUS, a meningite meningocócica (MM), a meningocemia (MCC), a meningite meningocócica com meningocemia (MM+MCC) e a meningite pneumocócica (MP) foram responsáveis pela maioria dos casos notificados. A meningite por hemófilos (MH), por outras etiologias (MOE), a meningite tuberculosa (MTBC) e a etiologia ignorada não contabilizaram uma quantidade significativa de notificações. Na meningite bacteriana 94,67% dos casos teve o sorogrupo ignorado na notificação, porém entre os sorogrupos notificados, os sorogrupos C, B e W135 predominaram em todas as idades.

A maioria dos casos de meningite foi na faixa etária de 1-4 anos com 29,95% do total, seguida de menores que 1 ano com 24,36% e entre 5 e 9 anos com 23,76%,

sendo a maior mortalidade abaixo de 1 ano e na meningococemia. Nas etiologias bacterianas, a faixa etária mais acometida foi abaixo de 1 ano, totalizando 34,56% dos casos. A mortalidade global no período, incluindo todas as etiologias, foi 5,50%, e a sobrevivência foi 86,48%. O restante dos casos evoluiu com morte por outras causas (1,06%) ou tiveram a evolução da doença ignorada (6,95%).

Em todas as faixas etárias, a maior incidência de meningite ocorreu no sexo masculino, contabilizando 60,01% do total. Quando analisada a distribuição da doença por sexo de acordo com a região, ainda permanece de forma unânime a prevalência no sexo masculino.

Quanto a raça, a maior dos casos notificados acometeu pardos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, enquanto que no Sul e Sudeste a maioria dos casos foi em brancos. O número de casos nos quais a raça foi ignorada foi 23,29%.

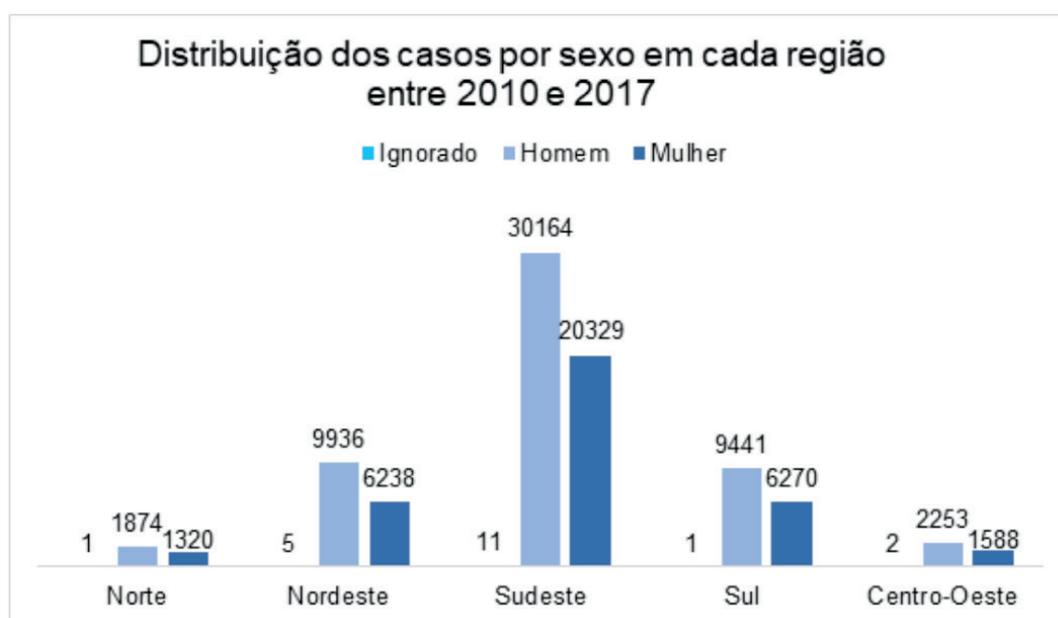


Gráfico 02. Distribuição por sexo em cada região entre 2010 e 2017.

#### 4 | DISCUSSÃO

As vacinas conjugadas pneumocócica 10 valente (PCV10) e meningocócica C (MCC) passaram a fazer parte do PNI em 2010. O presente estudo encontrou que a meningite pneumocócica e a meningocócica ainda eram responsáveis pela maioria dos casos, porém houve tendência de redução progressiva na incidência dos casos, assim como foi visto no estudo de Bierrenbach et al, que avaliou o perfil dos casos de meningite antes da introdução destas vacinas, durante o período de transição e o período pós-introdução da vacinação até 2015. Comparado com o estudo de Weiss et al (2001), viu-se que durante 1998 e 1999, o *Haemophilus influenzae tipo b* (Hib) era a segunda principal causa de meningite bacteriana, ultrapassada apenas pela bactéria *Neisseria meningitidis*, e que no Brasil, a vacina conjugada contra

*Haemophilus influenzae* tipo *b* só foi introduzida em 1999, implicando na queda dos casos de meningite por Hib, tendo pouca representativa como agente etiológico atualmente. No tocante a manutenção deste padrão de queda da meningite por Hib entre as regiões, o estudo de Saraiva et al (2015) confirmou que o estado do Amazonas seguiu o padrão nacional e da região Norte. Entre os sorogrupos de *Neisseria meningitidis*, os sorogrupos B e C permanecem como os mais notificados, em conformidade com a literatura. A diminuição no número de casos de meningites por etiologias às quais o PNI já abrange proteção, mostram o impacto da atenção primária e das medidas de prevenção na redução da morbimortalidade da doença e a importância do investimento na saúde infanto-juvenil para redução dos custos em saúde.

Comparado com o estudo que avaliou dados de meningite bacteriana no Brasil de 2000 a 2010, o número de casos de etiologias não especificadas notificados foi inferior à quantidade de casos notificados como meningite bacteriana, contrariando os resultados encontrados de predominância de não especificação da etiologia nas notificações de meningite, excetuando-se o Sudeste. Esta mudança no perfil da notificação dos casos pode evidenciar uma negligência dos profissionais de saúde quanto à seriedade dos dados fornecidos durante à notificação dos casos, implicando em dados pouco fidedignos na descrição da distribuição da etiologia da doença no país e dificultando a instalação de medidas preventivas contra a doença posteriormente.

Quanto à predominância da meningite no sexo masculino, o nosso estudo foi concordante com um estudo regional realizado em um hospital universitário em Uberlândia (MG) e um estudo que avaliou o perfil das meningites bacterianas entre 2001 e 2010 no estado de Pernambuco. Todavia, não há dados consistentes na literatura que justifiquem o porquê do predomínio da meningite no sexo masculino, necessitando de estudos posteriores que aventem razões para isso.

Como limitação, este estudo descreve mal a epidemiologia na faixa etária de 15 a 17 anos, pois o DATASUS a engloba na faixa etária entre 15 e 19 anos. Além disso, por ser um estudo ecológico, ele apresenta limitações quanto à descrição fidedigna da doença na pediatria no Brasil.

## 5 | CONCLUSÃO

Os resultados corroboram com a literatura no tocante ao maior acometimento da faixa etária abaixo de 5 anos e a maior mortalidade por meningites bacterianas, principalmente pelo meningococo do grupo C. A redução anual dos casos, apesar da prevalência dos sorogrupos B e C, mostram o impacto positivo das campanhas de vacinação na faixa etária pediátrica. Apesar disso, a quantidade de dados na literatura

para descrever a epidemiologia da meningite no Brasil na faixa etária infanto-juvenil ainda é muito limitada, prejudicando a avaliação cronológica do impacto das ações em saúde na prevenção dessa doença.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, L C P et al. **Bacterial Meningitis in Brazil : Baseline Epidemiologic Assessment of the Decade Prior to the Introduction of Pneumococcal and Meningococcal Vaccines.** PLOS ONE, 2013, Volume 8, pg 1 - 8.

BIERRENBACH, A L et al. **Combined effect of PCV10 and meningococcal C conjugate vaccination on meningitis mortality among children under five years of age in Brazil.** Human Vaccines Immunotherapeutics. 2018;14(5):1138–45. Available from: <https://doi.org/10.1080/21645515.2017.1391431>

Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória, do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. **Meningites virais.** Revista de Saúde Pública. São Paulo, 2006, (40): 748–50.

FARIA, S M; FAHART, C K. **Meningites bacterianas - diagnóstico e conduta Bacterial meningitis – diagnosis and treatment.** Jornal de pediatria. Rio de Janeiro, 1999, (75): 46–56.

FERREIRA, J H S et al. **Tendência e aspectos epidemiológicos das meningites bacterianas em crianças.** Rev enferm UFPE on line., Recife, 9(7):8534-41, jul., 2015

GOMES G, Cristianne E, Santos S, Saraceni V, Laura L, Monte RL, et al. **Epidemiology of infectious meningitis in the State of Amazonas , Brazil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 2015;48(Suppl I):79–86.

MANTES, O C et al. **Perfil etiológico das meningites bacterianas em crianças.** Jornal de Pediatria, 2002;78:467–74.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de vigilância epidemiológica.** Meningites. Caderno 12, pg 21–47.

SZTAJNBOK, D. C. N. **Meningite Bacteriana Aguda.** Revista de Pediatria SOPERJ. Rio de Janeiro, 2012, (13) 72–7.

WEISS, D P L et al. **Epidemiology of bacterial meningitis among children in Brazil , 1997-1998.** Revista Saúde Pública, 2001;35(3):1997–8.

## 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**