

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. Eloí 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^a 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^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a 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^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a 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
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

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, 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

CAPÍTULO 18	139
RELATO DE CASO: PACIENTE COM EPILEPSIA REFRATÁRIA ASSOCIADA A OLIGODENDROGLIOMA	
Mauricio Vaillant Amarante Ozinelia Pedroni Batista Camila Lampier Lutzke Shirley Kempin Quiqui	
DOI 10.22533/at.ed.56120280118	
CAPÍTULO 19	146
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	
DOI 10.22533/at.ed.56120280119	
CAPÍTULO 20	152
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	
DOI 10.22533/at.ed.56120280120	
CAPÍTULO 21	159
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR EPILEPSIA NA BAHIA ENTRE O PERÍODO DE 2006 A 2016	
Victor Ribeiro da Paixão	
DOI 10.22533/at.ed.56120280121	
CAPÍTULO 22	181
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA DA FACULDADE DE MEDICINA DO ABC	
Raphael Vinícius Gonzaga Vieira Margarete de Jesus Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.56120280122	
CAPÍTULO 23	188
RELATO DE CASO: DOENÇA DE WILSON COM EVOLUÇÃO ATÍPICA	
Rawanderson dos Santos André Limeira Tenório de Albuquerque Mariana Reis Prado	
DOI 10.22533/at.ed.56120280123	
CAPÍTULO 24	195
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

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

Data de aceite: 14/01/2020

Isadora Mota Coelho Barbosa

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Médica pela Faculdade de Medicina (FAMED)
Campo Grande - MS

Rosianne Assis de Souza Tsujisaki

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Doutora pelo Departamento de Ciências Biológicas
Campo Grande - MS

Marilene Rodrigues Chang

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Doutora do Departamento de Ciências Biológicas
Campo Grande - MS

Amanda Borges Colman

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Discente do Departamento de Ciências Biológicas
Campo Grande - MS

RESUMO: A criptococose é uma micose sistêmica de distribuição global causada por leveduras do complexo *Cryptococcus neoformans* e *C. gattii*. Esta doença ocorre principalmente em pacientes com AIDS e indivíduos com comorbidades debilitantes do sistema imunológico. Este trabalho faz parte do Trabalho de Iniciação Científica realizado

em 2017, que teve como objetivo estudar as diferenças epidemiológicas na criptococose causada por *C. neoformans* e *C. gattii* em um hospital de ensino no Mato Grosso do Sul. Neste artigo apresentamos as atividades de risco relacionadas a criptococose e as principais manifestações clínicas durante o período de estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Criptococose, manifestações clínicas, atividade de risco

EXPOSURE TO RISK ACTIVITY AND MAIN SYMPTON IN PATIENTS WITH CRYPTOCCOCCOSE IN A TEACHING HOSPITAL IN MATO GROSSO DO SUL

ABSTRACT: Cryptococcosis is a systemic mycosis of global distribution caused by yeasts of the complex *Cryptococcus neoformans* and *C. gattii*. This disease occurs mainly in AIDS patients and individuals with debilitating comorbidities of the immune system. This work is part of the Scientific Initiation Work carried out in 2017 that aimed to study the epidemiological differences in cryptococcosis caused by *C. neoformans* and *C. gattii* in a teaching hospital in Mato Grosso do Sul. In this article, we present risk activities related to cryptococcosis and the main clinical manifestations during the study period.

KEYWORDS: Criptococcosis, main symptons, risk activity

1 | INTRODUÇÃO

A criptococose é uma micose sistêmica de distribuição mundial causada por leveduras capsuladas do complexo *Cryptococcus neoformans* e complexo *C. gattii* (KWON-CHUNG; VARMA, 2006; KWON-CHUNG, 2017). Essa doença ocorre principalmente em pacientes com aids e indivíduos portadores de comorbidades debilitantes do sistema imunológico (LACAZ *et al.*, 2002; MORA *et al.*, 2012).

A infecção é adquirida principalmente pela inalação de esporos presentes em excrementos de aves dispersos no ar, causando infecção pulmonar primária e, apesar de apresentar tropismo pelo sistema nervoso central, esses agentes podem se disseminar via hematogênica causando infecção em outros sítios (CASADEVALL; PERFECT, 1998; MORETTI *et al.*, 2008).

Elevada letalidade tem saído observada relacionada as infecções fúngicas humanas, principalmente sob a forma de meningite em indivíduos imunocomprometidos (BICANIC; HARRISON, 2004; ROZENBAUM; GONÇALVES, 1994; ÚBEDA *et al.*, 2016) e também em imunocompetentes (LOMES *et al.*, 2016). Estima-se que um milhão de casos de meningite criptocócica ocorram anualmente em todo o mundo, com mortalidade maior que 60% dentro dos três primeiros meses de infecção (PARK *et al.*, 2009).

A criptococose é um importante problema de saúde pública na região sul mato-grossense, com dados epidemiológicos escassos. Estudos realizados em diferentes países têm mostrado diferenças epidemiológicas nas infecções causadas por *Cryptococcus* spp. (TSENG *et al.*, 2013; CHEN *et al.*, 2015; FANG; FA; LIAO, 2015), contudo, essas informações podem não ser as mesmas da nossa região devido a variáveis como população, cultura e políticas públicas sanitárias.

Diante do exposto, foi objetivo desta pesquisa estudar as diferenças epidemiológicas entre criptococose causada por *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii* em um hospital de ensino de Mato Grosso do Sul com o intuito de gerar fonte de dados básicos para subsidiar programas de vigilância em saúde e contribuir para o estabelecimento de políticas públicas em saúde direcionadas para medidas de prevenção e controle da criptococose. Além disso, identificar a faixa etária mais acometida por criptococose assim como descrever aspectos sócio-ambientais e atividades de risco de pacientes com criptococose.

2 | METODOLOGIA

Realizou-se um estudo do tipo descritivo de corte transversal incluindo 71

pacientes com diagnóstico laboratorial de criptococose atendidos no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian e no Hospital Dia Professora Esterina Corsini da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (HUMAP/UFMS) em Campo Grande-MS, no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2016.

A partir do resultado de cultura positiva para leveduras do complexo *Cryptococcus neoformans* e Complexo *C. gattii* foram feitas consultas aos prontuários e em “Formulários de Criptococose” (FormSUS®) de uso restrito das unidades de referência para diagnóstico e tratamento da criptococose participantes da Rede Criptococose Brasil (RCB).

Foi considerado caso de criptococose aquele com isolamento em cultura de *Cryptococcus neoformans* ou *Cryptococcus gattii*.

Para formatação dos dados, foi feita tabulação em planilha do Excel e a para análise de dados foi utilizado o programa Epi Info™ 7 versão 7.1.5 (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2015).

RESULTADOS

Manifestações clínicas	Número de casos (N/%)	<i>C. neoformans</i> (N/%)	<i>C. gattii</i> (N/%)
Febre	44	38(86,4)	6(13,6)
Calafrios	10	9(90)	1(10)
Tremores	8	6(75)	2(25)
Perda de peso	43	38(88,4)	5(11,6)
Cefaleia	48	40(83,3)	8(16,7)
Fotofobia	13	12(92,3)	1(7,7)
Náuseas/Vômitos	39	34(87,2)	5(12,8)
Zumbido	3	2(66,6)	1(33,3)
Tontura/Vertigem	24	21(87,5)	3(12,5)
Déficit Motor	9	6(66,7)	3(33,3)
Alteração Visual	23	19(82,6)	4(17,4)
Rigidez de Nuca	21	19(90,5)	2(9,5)
Alteração respiratória	71	10(14,08)	31(43,66)
Tosse	25	22(88,0)	3(12,0)
Dor torácica	3	3(100)	0(0,0)
Expectoração	12	10(83,3)	2(16,7)
Escarro hemoptoico	3	2(66,7)	1(33,3)
Desconforto Respiratório Agudo	4	4(100)	0(0,0)

Tabela 1- Manifestações clínicas por espécie em pacientes do HUMAP de 2013-2016

De acordo com dados da literatura, *Cryptococcus* tem tropismo pelo SNC, sendo o isolamento no líquido céfalo-espinhal frequente (QUIAN, J. et al., 2012; MONACO, L. S. et al., 2008), o que também justifica as manifestações clínicas neurológicas observadas na presente pesquisa. Tanto na queixa principal, quanto na sintomatologia clínica, a queixa sobre alterações no sistema nervoso foi frequente, acompanhado por vezes de outros sintomas menos específicos como perda de peso, febre, calafrios, esse quadro é comum e acompanha resultados em outros trabalhos (DIAZ et al, 2005).

Chama atenção também as alterações no sistema respiratório (tosse, dor torácica, expectoração, escarro hemoptoico, desconforto respiratório agudo) que pode estar associada criptococose pulmonar, segundo lugar no ranking das manifestações clínicas mais comuns (CHAYAKULKEEREE e PERFECT, 2006).

Trinta e três pacientes apresentavam $CD4 < 200$ e destes 17(51,5%) receberam alta e 16(48,5%) foram a óbito. É válido lembrar que a imunossupressão é condição de morbidade, aumentando a chance de infecções oportunistas como a própria criptococose e elevando a mortalidade nos pacientes HIV positivo (MICOL *et al.*, 2010; JARVIS *et al.*, 2013).

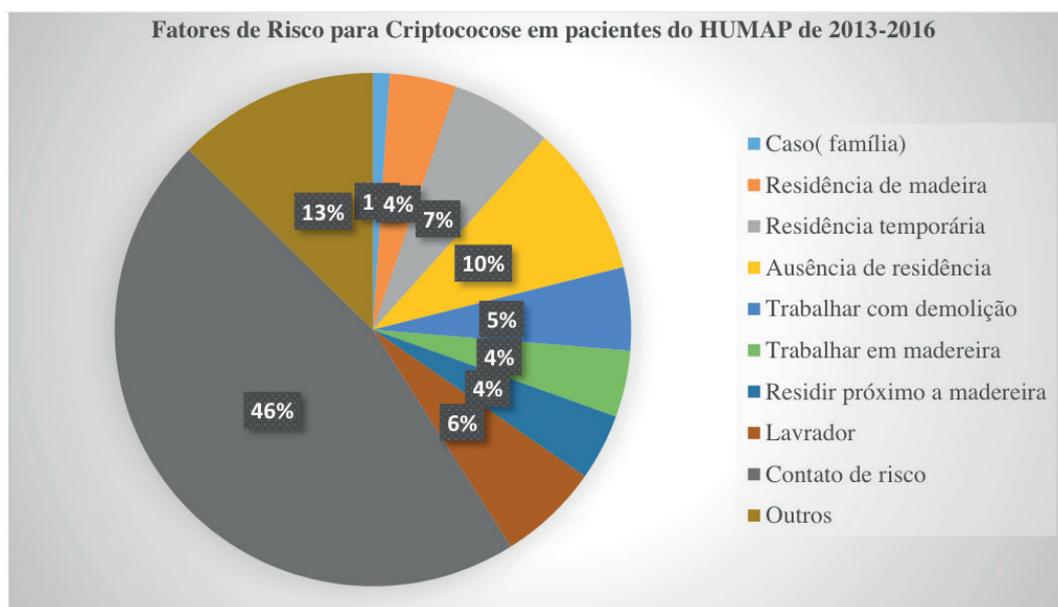


Figura 1- Fatores de risco para Criptococose em pacientes do HUMAP de 2013-2016

Conforme ilustrado na Figura 1, houveram certos fatores de risco que podem ser citados: 46% dos pacientes tiveram algum tipo de contato de risco (3 com cavernas e grutas, 3 com toca de tatu, 6 com excretas de morcegos, 19 com excretas de aves, 13 com galinheiro). Um paciente teve contato com caso de criptococose na família. Quatro pacientes residiam em casa de madeira, 6 possuíam residência temporária e 9 não tinham residência permanente. Cinco pacientes trabalhavam com demolição, 4 em madeira, 6 como lavrador. Os outros fatores de risco foram :

1 paciente trabalhava em área agrícola, manipulando fezes de porco , 1 tinha como profissão ser catadora de lixo, residindo próximo ao lixão ,1 cozinhou em fogão a lenha por vários anos ,1 tinha o hábito de frequentar local que era de madeira sem pintura e com habitação pombos, 1 era mecânico de trator, 2 trabalhavam em construções, 2 trabalhavam na zona rural, 1 trabalhava em carvoaria, 1 visitava presídios frequentemente, 1 realizou viagem a área endêmica há 2 anos (e estava trabalhando em serralheria no momento do diagnóstico).

O contato de risco apresenta situações onde pode acontecer a contaminação direta, com o contágio do fungo através de excretas contaminadas ou alimentos que tenham sido contaminados pelo mesmo. É possível também a contaminação ao ingerir poeira, inalar basidiósporos do *Cryptococcus* ou propágulos provenientes do meio ambiente (ARAUJO, 2015).

3 | CONCLUSÃO

O criptococo apresenta tropismo no sistema nervoso central, evidenciado na predominância de sintomas neurológicos na queixa principal. Os fatores de risco são suscetíveis à intervenção sócio-política. O controle dessa exposição e a insalubridade podem diminuir os casos de criptococose e alterar positivamente a epidemiologia da doença.

Este estudo assim abre margem para intervenção sócio-educativa populacional, alimentação de banco de dados, criação de políticas públicas visando promoção e prevenção da saúde através da diminuição dos fatores de risco para o contágio de criptococose e futuras pesquisas para fomentar a análise sobre a epidemiologia da criptococose.

REFERÊNCIAS

ARAUJO JUNIOR, E.C. et al. **Cryptococcus: isolamento ambiental e caracterização bioquímica**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., Belo Horizonte , v. 67, n. 4, p. 1003-

AYRES, M.; AYRES JÚNIOR, M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. A. S. BioEstat@ **versão 5.3: Aplicações estatísticas nas áreas das ciências biomédicas**. Belém: ONG Mamirauá, 2007.

BICANIC, T.; HARRISON, T. S. **Cryptococcal meningitis**. British Medical Bulletin, v. 72, n. 1, p. 99-118, Apr. 2004.

CASADEVALL, A.; PERFECT, J. R. **Cryptococcus neoformans**. Washington, DC: ASM Press, 1998.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC): Epi Info™ 7 versão 7.1.5. Atlanta: CDC, 2015. Disponível em: <https://wwwn.cdc.gov/epiinfo/7/index.htm>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

CHAYAKULKEEREE, M.; PERFECT, J. R. **Cryptococcosis**. Infect Dis Clin North Am, v. 20, n. 3, p. 507-44, v-vi, Sep 2006. ISSN 0891-5520.

- Chen, C. H.; Sy, H. N.; Lin, L. J.; Yen, H. C.; Wang, S. H.; Chen, W. L.; Chen, Y. M.; Chang, Y. J. **Epidemiological characterization and prognostic factors in patients with confirmed cerebral cryptococcosis in central Taiwan.** Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases, v, 21, n. 12, p. 1-11, May 2015.
- DIAZ, M.R.;BOEKHOUT,T.;KIESLING,T. & FELL,J.W. – **Comparative analysis of the intergenic spacer regions and population structure of the species complex of pathogenic yeast *Cryptococcus neoformans*.**FEMS Yeast Res., 5: 1129-1140,2005.
- FANG, W.; FA, Z.; LIAO, W. **Epidemiology of *Cryptococcus* and cryptococcosis in China.** Fungal Genetics and Biology, v. 78, p. 7-15, May 2015.
- GUEVARA-CAMPOS, J.; GONZÁLEZ-GUEVARA, L.; URBÁEZ-CANO, J.; FERMÍN, S. **Meningoencefalitis por *Cryptococcus neoformans* en escolares inmunocompetentes.** Invest Clin, v. 50, p. 231-239, 2009.
- KWON-CHUNG, K. J.; VARMA, A. **Do major species concepts support one, two or more species within *Cryptococcus neoformans*?** Fems Yeast Research, v. 6, n. 4, p. 574-587, June 2006.
- KWON-CHUNG & Kyung J. et al. **The Case for Adopting the “Species Complex” Nomenclature for the Etiologic Agents of Cryptococcosis,** mSphere, v. 2, n. 1, p. e00357-16, 2017.
- LACAZ, C. S.; PORTO, E.; MARTINS, J. E. C.; HEINS-VACCARI, E. M.; MELO, N. T. **Criptococose.** In: LACAZ, C. S.; PORTO, E.; MARTINS, J. E. C.; HEINS-VACCARI, E. M.; MELO, N. T. **Tratado de Micologia Médica.** 9. ed. Sarvier: São Paulo, 2002. cap. 17, p. 416-440.
- Lomes, N. R.; Melhem, M. S.; Szeszs, M. W.; Martins, M. D.; Buccheri, R. **Cryptococcosis in non-HIV/non-transplant patients: A Brazilian case series.** Medical Mycology, Apr. 2016. [Epub ahead of print]
- MICOL, R, TAJAHMADY A, LORTORLARY O, BALKAN S, QUILLET C, et al. (2010) **Cost-Effectiveness of Primary Prophylaxis of AIDS Associated Cryptococcosis in Cambodia.** PLOS ONE 5: e13856.
- MORA, D. J.; COLOMBO, E. R. C.; FERREIRA-PAIM, K.; ANDRADE-SILVA, L. E.; NASCENTES, G. A. N.; SILVA-VERGARA, M. L. **Clinical, epidemiological and outcome features of patients with cryptococcosis in Uberaba, Minas Gerais, Brazil.** Mycopathologia, v. 173, n. 5-6, p. 321-327, June 2012.
- MORETTI, M. L.; RESENDE, M. R.; LAZÉRA, M. S.; COLOMBO, A. L.; SHIKANAI-YASUDA, M. A. **Consenso em criptococose.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 41, n. 5, p. 524-544, set./out. 2008.
- PARK, B. J.; WANNEMUEHLER, K. A.; MARSTON, B. J.; GOVENDER, N.; PAPPAS, P. G.; CHILLER, T. M. **Estimation of the current global burden of cryptococcal meningitis among persons living with HIV/AIDS.** Aids, v. 23, n. 4, p. 525-530, Feb. 2009.
- ROZENBAUM, R.; GONÇALVES, A. J. R. **Clinical epidemiological study of 171 cases of cryptococcosis.** Clinical Infectious Diseases, v. 18, n. 3, p. 369-380, Mar. 1994.
- Tseng, H. K.; Liu, C. P.; Ho, M. W.; Lu, P. L.; Lo, H. J.; Lin, Y. H.; Cho, W. L.; Chen, Y. C. **Microbiological, Epidemiological, and Clinical Characteristics and Outcomes of Patients with Cryptococcosis in Taiwan, 1997–2010.** PLoS One, v. 8, n.4, p. e61921, Apr. 2013.
- Úbeda, A. C.; Alen, J. F.; Gadea, I.; Mahillo, I.; Górgolas, M.; Guerrero, M. L. F. **Meningoencefalitis criptocócica. Epidemiología y factores de riesgo de mortalidad en la era pre- y pos-TARGA.**

Medicina Clínica, v. 146, n. 9, p. 397-401, May 2016.

YEHA B. R., EBERLEIN, M.; SISSON, S.D.; HAGER, D.N. **Disseminated cryptococcosis with meningitis, peritonitis, and cryptococemia in a HIV-negative patient with cirrhosis: a case report.** Cases Journal. v.2:170, 2009.

QUIAN, Jorge et al . **Meningitis por Cryptococcus neoformans en niños y adolescentes infectados por virus de la inmunodeficiencia humana.** Rev. chil. infectol., Santiago , v. 29, n. 5, p. 554-557, oct. 2012

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