

FRENTE DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA NA NEUROLOGIA

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)



FRENTE DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA NA NEUROLOGIA

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)



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^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 1 [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 978-85-7247-957-8

DOI 10.22533/at.ed.578202801

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

Temos o privilégio de apresentar o primeiro 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. O leitor poderá se aprofundar em temas direcionados à Espinha bífida, Malformações congênitas, Defeitos do tubo neural, Traumatismo Intracraniano, Degeneração Medular, Doença de Parkinson, Criptococcose, Acidente Vascular Cerebral, Aneurisma Cerebral, Neurocirurgia, Síndrome de Guillain-Barré, Disrafismo Espinal, Meningioma, Doença de Alzheimer, Eletroencefalograma, Vírus zika, Malformação de Dandy-Walker, Microcefalia, Síndrome de Lance-Adams dentre outros.

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
ACIDENTES VASCULARES CEREBRAIS COM MANIFESTAÇÕES DE AGNOSIA VISUAL E AFASIA MOTORA: CONSIDERAÇÕES SOBRE TRÊS CASOS	
Carolina de Moura Germoglio	
Gabriela Lacourt Rodrigues	
Cibele Cerqueira Brito	
Caio Augusto Carneiro da Costa	
Wendell Duarte Xavier	
André Henrique Mororó Araújo	
Abel Barbosa de Araújo Gomes	
Larissa Neves de Lucena	
Mateus Santiago de Souza	
Lucas Germano Figueredo Vieira	
Rodolpho Douglas Pimenta de Araújo	
Nereu Alves Lacerda	
DOI 10.22533/at.ed.5782028011	
CAPÍTULO 2	8
ANÁLISE INTER-REGIONAL E DE TENDÊNCIAS DE HOSPITALIZAÇÃO POR TAXAS DE ESPINHA BÍFIDA NO BRASIL	
Caio Augusto Carneiro da Costa	
Leonardo Meira de Carvalho	
Maria Eduarda de Oliveira Fernandes	
Lucas Germano Figueiredo Vieira	
Abel Barbosa de Araújo Gomes	
André Henrique Mororó Araújo	
Carolina de Moura Germoglio	
Cibele Cerqueira Brito	
Gabriela Lacourt Rodrigues	
Ivana Cruz Silva	
Lucas Ferreira Lins	
Rodolpho Douglas Pimenta de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.5782028012	
CAPÍTULO 3	13
ANÁLISE QUINQUENAL DAS INTERNAÇÕES DE PACIENTES COM TRAUMATISMO INTRACRANIANO NO BRASIL	
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.5782028013	

CAPÍTULO 4 20

APRESENTAÇÃO ATÍPICA DE ISQUEMIA ENCEFÁLICA: SÍNDROME DE ONE AND A HALF COM HEMIPARESTESIA, HEMIPARESIA E HEMIATAXIA

Mariana Beiral Hammerle
Carlos Bruno Nogueira
Karina Lebeis Pires
Márcia Beiral Hammerle
Larissa Cristine de Souza Lopes
Manuella Caroline Dutra Frazão Alves

DOI 10.22533/at.ed.5782028014

CAPÍTULO 5 26

BITEMPORAL HEMIANOPIA ASSOCIATED WITH COEXISTING PITUITARY ADENOMA AND MENINGIOMA

Eduardo César Dias Pontes
Pedro Gustavo Barros Rodrigues
Caio Viana Botelho
Bruno Viana Pereira
Isabelle de Sousa Pereira
Letícia Pastuszka de Paz Araújo
Bruno Nunes Ferraz de Abreu
Mariana Santos Michiles Ramos
Arnaldo Ribeiro de Arruda
José Arnaldo Motta de Arruda

DOI 10.22533/at.ed.5782028015

CAPÍTULO 6 30

SUBACUTE COMBINED DEGENERATION OF SPINAL CORD BY VITAMIN B12 DEFICIENCY IN A PATIENT WITH ATROPHIC GASTRITIS: CASE PRESENTATION

Amanda Guariento Muniz Marques
Menandro Cardoso Abreu
Joao Batista Macedo Vianna
Lucas Porto Ferreira
Sarah Paranhos Campos
Julierme Henrique Braz
Kelly de Almeida Guariento Marques
Rebeca Guariento Rezende

DOI 10.22533/at.ed.5782028016

CAPÍTULO 7 34

DESORDEM DO CONTROLE DO IMPULSO E SÍNDROME DA DESREGULAÇÃO DOPAMINÉRGICA ASSOCIADOS À TERAPIA DE REPOSIÇÃO DE DOPAMINA NA DOENÇA DE PARKINSON

Ilzane Maria de Oliveira Morais
Bianca Fernandes Távora Arruda
Madeleine Sales de Alencar
Lara Sobreira Pires de Carvalho
Samuel Brito de Almeida
Edilberto Barreira Pinheiro Neto
Janine de Carvalho Bonfadini
Danielle Pessoa Lima
Samuel Ranieri Oliveira Veras
Pedro Braga Neto

DOI 10.22533/at.ed.5782028017

CAPÍTULO 8 44

**INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS E SUA POTENCIAL GRAVIDADE NAS
PRESCRIÇÕES DE PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS COM DEMÊNCIA**

Priscila Timbó de Azevedo
Charlys Barbosa Nogueira
Rachel Gabriel Bastos Barbosa
Bianca de Sousa Saraiva
José Edvaldo Lima Filho
Eudiana Vale Francelino
Ana Claudia Moura Mariano
Herlany Ferreira Bezerra
Amanda Lorrany da Costa Alves Lendengue
João Paulo Fernandes Macedo
Kessia Cristiane de Oliveira Arruda

DOI 10.22533/at.ed.5782028018

CAPÍTULO 9 48

**DIFERENÇAS EPIDEMIOLÓGICAS (SEXO, ESPÉCIE E IDADE) ENTRE PACIENTES
INFECTADOS POR *Cryptococcus neoformans* E *cryptococcus gatii* EM UM HOSPITAL
ESCOLA 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.5782028019

CAPÍTULO 10 54

**ESTUDO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL NO ESTADO DE ALAGOAS E NAS CINCO REGIÕES
BRASILEIRAS**

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

DOI 10.22533/at.ed.57820280110

CAPÍTULO 11 60

MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS RECORRENTES NA DENGUE

Felipe César Gomes de Andrade
Gustavo Nery da Costa Azevedo
Nathálya Ferreira Lima Falcão Lopes
Carolina Ferreira Farias
Diogo Xavier Cunha

DOI 10.22533/at.ed.57820280111

CAPÍTULO 12 67

NEUROCIRURGIA DE ANEURISMA DA CIRCULAÇÃO CEREBRAL ANTERIOR MENOR QUE 1,5 CM: UM ESTUDO TRANSVERSAL

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.57820280112

CAPÍTULO 13 74

NEUROINFLAMAÇÃO NA PERPETUAÇÃO DA EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL ASSOCIADO A ESCLEROSE HIPOCAMPAL (ELT-EH)

Wagner Gonçalves Horta

DOI 10.22533/at.ed.57820280113

CAPÍTULO 14 79

NÍVEL COGNITIVO DE PACIENTES ADMITIDOS EM ASILOS E SUA CORRELAÇÃO OCUPACIONAL

Caio Teixeira dos Santos
Thais Lemos de Souza Macêdo
Dandhara Martins Rebello
Lívia Liberata Barbosa Bandeira
Natália Parreira Arantes
Ivana Picone Borges de Aragão

DOI 10.22533/at.ed.57820280114

CAPÍTULO 15 91

OCLUSÃO AGUDA DE ARTÉRIA BASILAR TRATADA COM TROMBECTOMIA MECÂNICA: UMA SÉRIE DE CASOS

Felipe Vencato da Silva
Paulo Eloy Passos Filho
Charles Klamt
Maurício André Gheller Friedrich
Marília Gabriela da Costa
Abdiel Leite de Souza
Eula Carla Mendes Costa Souza
Verônica Carvalho Gutierrez
Ricardo Lubini

DOI 10.22533/at.ed.57820280115

CAPÍTULO 16 96

RELATO DE CASO: PACIENTE COM SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ ASSOCIADA A DIARRÉIA VOLUMOSA

Mauricio Vaillant Amarante
Ozinelia Pedroni Batista
Camila Lampier Lutzke
Shirley Kempin Quiqui

DOI 10.22533/at.ed.57820280116

CAPÍTULO 17 102

RELATO DE CASO: PACIENTE MASCULINO COM MIELOMENINGOCELE LOMBOSSACRAL ASSOCIADA A HIDROCEFALIA

Mauricio Vaillant Amarante
Ozinelia Pedroni Batista
Camila Lampier Lutzke
Shirley Kempin Quiqui

DOI 10.22533/at.ed.57820280117

CAPÍTULO 18 111

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ACERCA DA MORBIMORTALIDADE DE TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO EM ALAGOAS E NO NORDESTE BRASILEIRO

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

DOI 10.22533/at.ed.57820280118

CAPÍTULO 19 117

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORBIMORTALIDADE DA DOENÇA DE ALZHEIMER EM ALAGOAS E NO NORDESTE BRASILEIRO

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

DOI 10.22533/at.ed.57820280119

CAPÍTULO 20 123

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS EXAMES DE ELETROENCEFALOGRAMA EM SITUAÇÃO DE VIGÍLIA REALIZADOS NA REGIÃO OESTE DE MATO-GROSSO

Caroline Ferreira Fagundes
Matheus Rodrigues de Souza
Oswaldo Pereira da Costa Sobrinho
Rebeca Antunes de Oliveira
Emerson Martins de Oliveira
Ucirlana Martins Ingraça Camelo
Isabela Amate Carmona Cogo
Mayra Aparecida Côrtes

DOI 10.22533/at.ed.57820280120

CAPÍTULO 21	131
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES SUBMETIDOS À MICROCIURURGIA DE PLEXO BRAQUIAL COM EXPLORAÇÃO E NEURÓLISE DE 2013 A 2017 NO BRASIL	
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.57820280121	
CAPÍTULO 22	137
PREDOMINÂNCIA DE SINTOMAS NEUROLÓGICOS EM CASOS DE CRIPTOCOCOSE 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.57820280122	
CAPÍTULO 23	142
SCREENING COGNITIVO EM IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	
Renato Carvalho Santos Romulo Regys Viana Rocha Guilherme Ramos Montenegro Caio Carvalho Santos Thailor Dartora Patricia Marchi Bento	
DOI 10.22533/at.ed.57820280123	
CAPÍTULO 24	153
SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS ASSOCIADA A MALFORMAÇÃO DANDY-WALKER E MICROCEFALIA	
Caio Augusto Carneiro da Costa Carolina de Moura Germoglio Abel Barbosa de Araújo Gomes André Henrique Mororó Araújo Cibele Cerqueira Brito Larissa Neves de Lucena Leonardo Meira de Carvalho Lucas Ferreira Lins Maria Eduarda de Oliveira Fernandes Mateus Santiago de Souza Nereu Alves Lacerda Wendell Duarte Xavier	
DOI 10.22533/at.ed.57820280124	

CAPÍTULO 25 160

SÍNDROME DA ENCEFALOPATIA REVERSÍVEL POSTERIOR (PRES) ASSOCIADA À ECLÂMPSIA E SÍNDROME HELLP NO PÓS PARTO IMEDIATO: RELATO DE CASO

Lucas Alves Moura
Antônio Martins de Freitas Junior
Rafael de Cristo
Fernanda Nicoli Broch
Marcelle Naomi Oshiro Shinzato
Giovanna Moreschi Peres Silva
Isabela de Carvalho Florêncio
Isabelly de Arruda Cardoso Slavec
Ana Luiza Guilhermino Pereira
Isabele Silveira Sierra

DOI 10.22533/at.ed.57820280125

CAPÍTULO 26 165

SÍNDROME DE LANCE-ADAMS APÓS BRONCOASPIRAÇÃO MACIÇA: RELATO DE CASO

Lucas Alves de Moura
Érica de Almeida Gattass
Jéssica Fernanda Sabadini
Fernanda Nicoli Broch
Ana Luíza Pereira Guilhermino
Isabelly de Arruda Cardoso Slavec
Isabele Silveira Sierra
Rafael de Cristo

DOI 10.22533/at.ed.57820280126

CAPÍTULO 27 170

SÍNDROME DO ENCARCERAMENTO (LOCKED-IN) POR ISQUEMIA DE REGIÃO PONTINA, RELATO DE CASO

Lucas Alves Moura
Fernanda Romeiro Miranda
Ana Luiza Guilhermino Pereira
Fernanda Nicoli Broch
Isabele Silveira Sierra
Isabelly de Arruda Cardoso Slavec
Rafael de Cristo

DOI 10.22533/at.ed.57820280127

CAPÍTULO 28 174

TEMPORAL GAP BETWEEN THE DIAGNOSIS OF DRUG RESISTANT TEMPORAL LOBE EPILEPSY ASSOCIATED WITH HIPPOCAMPAL SCLEROSIS AND INDICATION OF EPILEPSY SURGERY

Bárbara Pina Aiello
Brenno Tavares de Vasconcelos Brandão
Claudia Cecília da Silva Rêgo
Valeria Coelho Santa Rita Pereira
Tiago Silva Aguiar
Jorge Marcondes
Soniza Vieira Alves-Leon

DOI 10.22533/at.ed.57820280128

SOBRE O ORGANIZADOR..... 176

ÍNDICE REMISSIVO 177

DIFERENÇAS EPIDEMIOLÓGICAS (SEXO, ESPÉCIE E IDADE) ENTRE PACIENTES INFECTADOS POR *Cryptococcus neoformans* e *cryptococcus gattii* EM UM HOSPITAL ESCOLA EM MATO GROSSO DO SUL

Data de aceite: 13/01/2020

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: 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 (imunodeprimidos). 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 os resultados obtidos em relação a sexo, espécie e idade.

PALAVRAS-CHAVE: Criptococose, epidemiologia, idade

EPIDEMIOLOGICAL DIFFERENCES (SEX, SPECIES AND AGE) AMONG PATIENTS INFECTED BY *Cryptococcosis neoformans* and *cryptococcus gattii* IN A TEACHING HOSPITAL OF 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 patients with AIDS 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 summary, we present the results obtained in sex, species and age.

KEYWORDS: *Cryptococcus*, epidemiology, age

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 sido 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).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 71 pacientes analisados, 56 eram homens (78,9%) e 15 mulheres (21,1%). A predominância masculina para criptococose já foi citada na literatura (LINDENBERG et al., 2008). Dentre as espécies analisadas, 10 (14,1%) foram do tipo *C. gattii* e 61 foram do tipo *C. neoformans* (85,9%). Digno de nota foi a observação concomitante por dois fungos agentes de micoses sistêmicas em dois pacientes. Um paciente tinha infecção por *C. neoformans* e *C.albicans* e o outro, infecção (fungemia) por *C.neoformans* e *H.capsulatum*..1%)

Dos 71 pacientes, 57 (80,3%) eram HIV positivos. Foi observada uma relação entre ser portador do HIV com a espécie de *Cryptococcus*: de 10 pacientes com infecção por *C. gattii* , 7 são imunocompetentes e 3 soropositivos. Dos 61 acometidos por *C. neoformans*, 7(11,5%) são imunocompetentes e 54(88,5%) são soropositivos, sendo essa predominância do *C.gattii* em imunocompetentes já conhecida (GUEVARA-CAMPOS et al., 2008), mas não uma regra, podendo alguns casos de *C. neoformans* serem fatais em imunocompetentes (YEHIA et al., 2009).

Na tabela 1 é mostrado que a faixa etária mais acometida pela doença causada por *C. neoformans* foi a de 31 a 40 anos, faixa etária essa onde se encontra a maioria do pacientes HIV positivos no estado de Mato Grosso do Sul (COLOM et al.,2001). Por outro lado, a doença causada por *C.gattii* acometeu principalmente pacientes entre 41 a 50 anos.

	Nº casos	<i>C. neoformans</i> N (%)	<i>C. gattii</i> N (%)
<20	4	3(75,0)	1(25,0)

21-30 anos	10	9(90,0)	1(10,0)
31-40 anos	26	24(92,3)	2(7,7)
41-50 anos	18	14(77,8)	4(22,2)
51-60 anos	9	7(77,8)	2(22,2)
>61 anos	4	4(100,0)	0(0,0)

Tabela 1- Faixa etária de acometimento dos pacientes com criptococose em HUMAP de 2013-2016

4 | CONCLUSÃO

A maior prevalência de casos de criptococose se deu em homens com idade entre 30-40 anos para *C. neoformans* e 41 a 50 anos para *C. gatti*. Houve maior predominância de *C. Gattii* em imunocompetentes e do *C. neoformans* em imunodeprimidos. O perfil encontrado corrobora o padrão epidemiológico da criptococose encontrado em outros estudos, conforme evidenciado na literatura e podendo ser encontrado em nossas referências bibliográficas, servindo como fonte para banco de dados da criptococose e auxiliando à Epidemiologia. Ressaltando que a epidemiologia é de papel fundamental para auxílio em maior acurácia na suspeita diagnóstica, possibilitando diagnóstico precoce e beneficiando o paciente com a possibilidade de tratamento prontamente iniciado.

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.

YEHIA 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**

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente vascular cerebral 1, 6, 54, 55, 56, 69, 171
Ácido fólico 8, 9, 10, 12, 102, 103, 104, 106, 107, 110
Aneurisma cerebral 68, 72
Artérias da circulação anterior 68
AVC 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 54, 55, 56, 58, 59, 69, 91, 92, 94

B

Bitemporal hemianopia 26, 27
Broncoaspiração 165, 166

C

Campylobacter jejuni 96, 97, 100
Cefaleia 62, 69, 123, 124, 125, 127, 128, 139
Criptococcose 48, 51, 137, 139
Cryptococcosis 48, 51, 52, 137, 140, 141

D

Defeitos do tubo neural 9, 102, 103, 104, 105, 106, 110
Degeneração medular 31
Dementia 44, 45, 46, 47, 80, 122, 151, 152
Dengue 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 154
Diarréia 65, 96, 99
Disfunção cognitiva 79
Disrafismo espinal 102
Doença cerebrovascular 3, 21, 91
Doença de alzheimer 117, 118, 120, 121, 151
Doença de parkinson 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42
Dopamina 34, 35, 39, 40, 41, 42
Drug interactions 44, 45, 46, 47

E

Eclâmpsia 161, 164
Eletroencefalograma 64, 123, 124, 127, 129, 130, 156, 165
Encefalopatia reversível posterior 161
Epidemias 61, 65
Epidemiologia 14, 16, 17, 18, 19, 48, 51, 55, 68, 70, 112, 116, 118, 127, 132, 140
Epilepsia mesial temporal 74
Espinha bifida 8, 9, 10, 11, 12, 102, 103, 105
Exploração 131, 132, 133, 134, 135

G

Gastrite atrófica 30, 31

Genética 87, 110, 176

H

Home for the Aged 45

I

Idade 1, 2, 4, 11, 17, 39, 40, 48, 51, 56, 62, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 89, 97, 98, 105, 106, 107, 119, 125, 127, 143, 144, 145, 146, 150

Idoso 11, 12, 59, 79, 81, 82, 87, 89, 142, 151

Impulso 34, 37, 38, 40, 41

Imunidade 63, 66, 74, 76

Indicadores de morbimortalidade 55, 118

Infarto cerebral 21

Infecções por campylobacter 96

Inflamação 74, 76

Isquemia pontinha 171

L

Levodopa 34, 35, 39

Líquido cérebro-espinhal 137

M

Malformação de dandy-walker 154

Malformações congênitas 9

Meningioma 26, 27, 28, 29

Meningomielocele 102, 103, 110

Microcefalia 153, 154, 155, 156, 157, 158

Mioclonia pós-tóxica crônica 166

Morbimortalidade 13, 14, 15, 55, 56, 68, 69, 71, 98, 104, 111, 117, 118, 132

Mortalidade 2, 6, 14, 16, 17, 49, 65, 68, 70, 71, 80, 81, 82, 92, 96, 98, 102, 105, 112, 113, 119, 121, 132, 134, 135, 136, 138

Motricidade ocular 21

N

Neurocirurgia 19, 60, 67, 68, 71, 72, 73, 160

Neurólise 131, 132, 133, 134, 135

Neurologia 2, 7, 12, 20, 30, 41, 43, 60, 72, 73, 74, 91, 123, 126, 127, 136, 152

P

Perfil epidemiológico 10, 17, 54, 56, 70, 111, 113, 117, 119, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136

Pituitary adenoma 26, 27, 29
Plexo braquial 131, 132, 133, 134, 135, 136

R

Recidiva 61, 62, 66
Risco relativo 79, 83, 84, 85

S

Saúde pública 14, 16, 49, 59, 69, 79, 80, 81, 89, 90, 110, 112, 113, 122, 132, 133, 138, 158, 176
Síndrome 4, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 31, 34, 35, 38, 40, 41, 64, 66, 75, 93, 96, 97, 99, 100, 143, 153, 155, 157, 158, 161, 164, 165, 166, 168, 170, 171, 172, 173
Síndrome de guillain-barré 96, 97, 99, 100
Síndrome de lance-adams 165, 166, 168
Síndrome do encarceramento 170, 171
Síndrome HELLP 161
Síndrome One and a Half 20, 21, 22, 24
Sintomas neurológicos 54, 65, 137, 139, 140
Sorologia 61, 62

T

TCE 13, 14, 15, 111, 112, 113, 114, 115, 145
Técnicas de diagnóstico neurológico 61
Traumatismo intracraniano 13, 14, 16, 17, 18, 111, 114
Traumatismos cranioencefálicos 112
Trombectomia 91, 92, 93, 94, 95
Tubo neural 8, 9, 10, 11, 12, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110

V

Vírus Zika 153, 154, 158
Vitamina B12 30, 31

 **Atena**
Editora

2 0 2 0