CMIB – Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira

EDITOR
Marcos Antonio Cavalcanti Gallindo

Ano 27 – volume 30 – 2022

Doenças Cerebrovasculares

EDITORAS DO VOLUME
Viviane Cordeiro Veiga
Cássia Righy

AMIB
ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA

Atheneu

Doenças Cerebrovasculares

Série CMIB - Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira

- Volume Choque Circulatório
- Volume Gestão, Qualidade e Segurança em UTI
- Volume Terapia Nutricional no Paciente Grave
- Volume Delirium no Paciente Grave
- Volume Cuidados Perioperatórios no Paciente Cirúrgico de Alto Risco
- Volume Ecografia em Terapia Intensiva e na Medicina de Urgência
- Volume Sepse, 2ª Edição
- Volume Fisiologia e Farmacologia Aplicada à Medicina Intensiva: Estudo Baseado em Casos Clínicos
- Volume Cuidados Paliativos, Comunicação e Humanização em UTI
- Volume: Cardiointensivismo



CMIB – Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira
EDITOR
Marcos Antonio Cavalcanti Gallindo
Ano 27 – volume 30 – 2022

Doenças Cerebrovasculares

EDITORAS
Viviane Cordeiro Veiga
Cássia Righy

AMIB
ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA
Atheneu
Rio de Janeiro • São Paulo
2023

EDITORA ATHENEU

São Paulo — *Rua Maria Paula, 123 – 18° andar*
Tel.: (11) 2858-8750
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

Rio de Janeiro — *Rua Bambina, 74*
Tel.: (21) 3094-1295
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

CAPA: Equipe Atheneu
PRODUÇÃO EDITORIAL: Villa d'Artes

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

D672

Doenças cerebrovasculares / editor Viviane Cordeiro Veiga , Cássia Righy. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2023.
il. ; 24 cm. (CMIB - Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira)

Inclui bibliografia e índice.
ISBN 978-65-5586-641-4

1. Acidente vascular cerebral - Doenças. I. Veiga, Viviane Cordeiro. II. Righy, Cássia. III. Série.

22-80321 CDD: 616.81
CDU: 616-81

Gabriela Faray Ferreira Lopes - Bibliotecária - CRB-7/6643
30/09/2022 05/10/2022

VEIGA, V. C.; RIGHY, C.
Série Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira – Doenças Cerebrovasculares
©Direitos reservados à Editora ATHENEU – Rio de Janeiro, São Paulo, 2023.

Editoras

Viviane Cordeiro Veiga

Coordenadora de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) da BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo. Mestrado e Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Presidente da Sociedade Paulista de Terapia Intensiva (SOPATI) – Gestão 2022/2023. Presidente do Comitê de Analgesia, Sedação e Delirium da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) – Gestão 2022/2023. Especialista em Terapia Intensiva pela AMIB. Especialista em Cardiologia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). MBA Executivo em Saúde Fundação Getulio Vargas (FGV).

Cássia Righy

Médica Supervisora do Centro de Terapia Intensiva (CTI) do Instituto Estadual do Cérebro Paulo Niemeyer (IEC). Pesquisadora do Laboratório de Medicina Intensiva do Instituto Nacional de Infectologia da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Mestrado em Clínica Médica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutorado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas pela Fiocruz.

Colaboradores

Agnes dos Santos Rosa Ribeiro
Graduanda em Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologiada da Universidade Federal de São Paulo (FCT/UNESP). Integrante dos projetos de pesquisa: Projeto de hemiplegia e A análise e intervenção fisioterapêutica e psicomotora no desenvolvimento de crianças regularmente matriculadas na rede regular de escolas do município de Presidente Prudente no Laboratório de Psicomotricidade (LAPS).

Alex Machado Baeta
Neurologista do Departamento de Neurologia do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Allana dos Reis Corrêa
Enfermeira. Especialista em Terapia Intensiva. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem Básica da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Amanda Ayako Minemura Ordinola
Residente de Terapia Intensiva do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Amanda Mota de Oliveira Veiga
Médica Especialista em Medicina Intensiva. Centro de Terapia Intensiva Adulto do Hospital João XXIII da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG).

Anderson Benine Belezia
Graduação em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP).

Antonio Luis Eiras Falcão
Neurologista pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Mestrado pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM-UNICAMP). Doutorado pela FCM-UNICAMP. Pós-Doutorado pela Melbourne University, Austrália. Coordenador da Disciplina de Fisiologia e Metabologia Cirúrgica da FCM-UNICAMP. Unidade de Terapia Intensiva da UNICAMP. Presidente da Comissão de Título da AMIB. Membro da Câmara Técnica de Morte Encefálica da AMIB.

Barbara Cristina de Abreu Pereira
Graduação em Medicina pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Residência Médica em Infectologia pela Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA). Especialista pela Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI). Especialista pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Médica Intensivista das UTI Oeste/UTI Neuro/Semi-Intensiva do Hospital Samaritano de São Paulo. Médica Intensivista do Hospital BP - A Beneficência Portuguesa de São Paulo (Grupo INETI).

Bárbara Maini de Carvalho

Médica Residente de Neurologia do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Bianca Rodrigues Orlando

Médica Intensivista. Médica da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (EBSERH-HE/UFPEL), atuando com rotina na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Adulto. Rotineira e Plantonista da UTI do Hospital São Francisco de Paula.

Bruno Gonçalves

Médico de rotina do Instituto Estadual do Cérebro. Especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Mestre em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Christiane Monteiro de Siqueira Campos

Neuroradiologista da BP Medicina Diagnóstica - Hospital BP - A Beneficência Portuguesa de São Paulo. Titular da Sociedade Brasileira de Neurorradiologia Diagnóstica e Terapêutica (SBNR). Titular do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR). Membro da Sociedade Paulista de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (SPR). Mestre em Patologias Vasculares pela Université de Paris. Titular da Associação Médica Brasileira (AMB).

Claudia Corrêa Bulhões

Médica graduada pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Residência Médica em Neurologia pela Universidade de Pernambuco (UPE). Mestre em Neuropsiquiatria pela UFPE. Membro Titular da Academia Brasileira de Neurologia (ABN). Especialista em Cuidados Paliativos pela UPE. Médica da Emergência Neurológica e Preceptora da Residência Médica do Hospital da Restauração. Médica da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do 6° Egas do Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco.

Claudia Righy

Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Residência em Clínica Médica pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Residente de Medicina Intensiva no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

Cristiane Franco Ribeiro

Doutorado em Fisiopatologia em Clínica Médica pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Diarista da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Pediátrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB-UNESP).

Daniere Yurie Vieira Tomotani

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Residência Médica em Clínica Médica pelo Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV). Residência em Medicina Intensiva pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Mestrado em Tecnologias e Atenção à Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Pós-Graduação em Neurointensivismo e Cuidados Paliativos pelo Hospital Sírio-Libanês (HSL). Diarista da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) da Disciplina de Anestesiologia, Dor e Medicina Intensiva do Hospital São Paulo da Universidade Federal de São Paulo (HSP-UNIFESP).

Débora Soares Santos

Enfermeira Intensivista Titulada pela Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva (ABENTI). Mestranda na Linha de Cuidado à Saúde na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Especialista em Terapia Intensiva pela Residência Multiprofissional da Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte (Santa Casa BH). Docente na Faculdade Santa Casa BH. Docente na Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCM-MG). Membro do Comitê Diretivo do INOVA da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Instrutora do ACLS-SOMITI. Enfermeira de Governança Clínica do Hospital Socor.

Diana Lara Pinto de Santana

Graduada em Medicina na Universidade Federal da Bahia (UFBA). Residência Médica em Neurocirurgia no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Especialista em Neurocirurgia pela Sociedade Brasileira de Neurocirurgia (SBN). Atuação Profissional nos Hospitais São José, Sírio-Libanês (HSL) e Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Érica Regina Ribeiro Sady

Graduação em Fisioterapia. Aprimoramento em Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória pelo Hospital Socor. Pós-Graduação lato sensu *em Saúde Cardiovascular pelo Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Aperfeiçoamento em Exercício Físico Aplicado a Cardiopatas pelo Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor/HCFMUSP). Especialista em Fisioterapia Cardiovascular pela Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR). Principles and Practices of Clinical Research pela Harvard School of Public Health, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston/EUA. Scholars in Medical Innovation, Harvard School of Public Health pela Harvard T.H. Chan School of Public Health & Hospital Sirio-Libanês (HSL).*

Fabiane Backes

Médica Intensivista. Especialista em Neurointensivismo pelo Hospital Sírio-Libanês (HSL). Especialista em Neurossonologia pela Academia Brasileira de Neurologia (ABN). Especialista em Neurologia Vascular pelo Hospital Moinhos de Vento da Faculdade de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (FADERGS). Mestre em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutoranda em Ciências Médicas pela UFRGS.

Feliciana Rodrigues Castelo Branco

Médica Intensivista pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) e Associação Médica Brasileira (AMB). Formada pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Residência Médica em Cirurgia Geral e Neurocirurgia. Neurocirurgiã e Intensivista no Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco.

Feres Chaddad Neto

Professor e Chefe da Disciplina de Neurocirurgia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Professor e Chefe do Setor de Neurocirurgia Vascular da Disciplina de Neurocirurgia da EPM-UNIFESP. Chefe do Laboratório de Anatomia Microcirúrgica da Disciplina de Neurocirurgia da EPM-UNIFESP. Professor da Pós-Graduação em Neurociências da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Médico no Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da UNIFESP e do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Fernanda Chohfi Atallah

Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro (UNISA). Residência Médica em Clínica Médica pelo Hospital Santa Marcelina. Residência Médica em Terapia Intensiva pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Terapia Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Coordenadora da UTI da Disciplina de Anestesiologia, Dor e Medicina Intensiva da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP).

Fernando Medrado Jr.

Médico Pesquisador do Instituto de Pesquisa do Hospital do Coração (HCor). Programa de Especialização em Medicina Intensiva (PEMI) da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) no Centro Formador Hospital da Cidade, Salvador-BA. Médico Graduado pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP).

Filipe Sousa Amado

Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Especialização em Medicina Intensiva da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) no Hospital São Domingos. Instruxtor de Basic Life Support (BLS) e Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS) pela American Heart Association (AHA).

Gustavo Cartaxo Patriota

Neurocirurgião e Neurointensivista. Graduação em Medicina pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Residência Médica em Neurocirurgia pelo Hospital do Servidor Público Estadual São Paulo (IAMSPE). Pós-Graduação em Neurointensivismo pelo Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Mestrado em Ciências da Saúde pelo Instituto de Assistência ao Servidor Público Estadual de São Paulo (IAMSPE). Doutorado em Neurologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Membro Titular da Academia Brasileira de Neurocirurgia (ABNC) e Sociedade Brasileira de Neurocirurgia (SBN). Membro Fundador da Associação Brasileira de Neurointensivismo (ABNI). Coordenador do Serviço de Neurocirurgia do Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena.

Hugo Leonardo Dória-Netto

Doutorado em Neurologia/Neurociências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Neurocirurgião do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Médico do Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Médico do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Jamary Oliveira Filho

Doutorado em Neurologia pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Colaborador do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz (CPqGM).

Jeanine de Oliveira Silva

Médica do Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Médica do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

João Roberto Sala Domingues

Médico Neurologista e Intensivista. Membro Titular da Academia Brasileira de Neurologia (ABN) e da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Pós-Graduado em Neurointensivismo e Fellow *em Neurologia Vascular pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).*

Médico da UTI-Neurológica do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo. Médico da UTI e Coordenador do Protocolo AVC do Hospital São Luiz – Rede D'Or – Unidade Morumbi.

José Luciano Cunha

Médico Neurologista.

José Maria de Campos Filho

Graduação em Medicina pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Residência em Neurocirurgia pela UNICAMP. Fellowship *em Microcirurgia Vascular e para Tumores pelo Instituto de Ciências Neurológicas (ICNE).* Fellowship *em Neurocirurgia Vascular e Base de Crânio pela University of Arkansas (UAMS), EUA. Pós-Graduação em Neuro-Oncologia pelo Hospital Sírio-Libanês (HSL). Doutorado em Neurologia e Neurociências pelo Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Neurocirurgião do Hospital Real e Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.*

José Roberto Fioretto

Professor Titular em Medicina Intensiva Pediátrica pela Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Federal de São Paulo (FMB-UNIFESP). Responsável pelas Disciplinas de Medicina Intensiva, Emergências Pediátricas e de Pneumologia do Departamento de Pediatria da FMB-UNIFESP.
Ex-Vice-Presidente da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Responsável pelo Curso EcoTip – Ecografia em Terapia Intensiva da AMIB.

Juan Carlos Ahumada Vizcaíno

Médico do Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Médico do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Juliana de Vasconcelos Carvalho

Médica Especialista em Medicina Intensiva pelo Centro de Terapia Intensiva Adulto do Hospital João XXIII, da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG).

Julio L. B. Pereira

Neurocirurgião do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Karen Fernandes de Moura

Médica Intensivista pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Graduação em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Residência Médica pelo Centro de Estudos e Pesquisa em Emergências Médicas e Terapia Intensiva (CEPETI). Especialização na área de Nutrologia pela Associação Brasileira de Nutrologia (ABRAN). Preceptora da Escola de Medicina da PUCPR. Mestranda em Ciências da Saúde pela PUCPR.

Lázaro Luís Faria do Amaral

Doutorado pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (FCMSCSP). Membro do American Society of Neuroradiology (ASNR).

Lenise Valler

Graduação de Medicina na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Residência Médica em Medicina Interna no Hospital Nossa Senhora Conceição. Residência em Medicina Interna (R3) com área de atuação em Urgência no Hospital

de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Residência de Neurologia no HCPA. Pós-Graduação em Neurologia Vascular no Hospital Moinhos de Vento. Mestrado em Fisiopatologia Médica da Universidade Federal do Ceará (UFC) e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Trabalha na Unidade Vascular do Hospital Ouro Verde e na UTI Neurológica do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC-UNICAMP).

Lígia Maria Coscrato Junqueira Silva

Fisioterapeuta Especialista em Neurologia pela Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR). Mestrado pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Gerente de Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Fonoaudiologia do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Lucas de Queiroz Chaves

Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte (FMJ). Pós-Graduado em Neuroanatomia pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Residência Médica de Neurocirurgia no Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD). Membro da Sociedade Brasileira de Neurocirurgia (SBN). Membro da Sociedade Cearense de Neurologia e Neurocirurgia (SOCENNE). Neurocirurgião no Hospital Estadual de Sorocaba (Adib Domingos Jatene). Neurocirurgião no Instituto Dr. José Frota (IJF) - Fortaleza. Preceptor da Residência Médica do IJF. Neurocirurgião no Hospital Geral de Fortaleza (HGF). Preceptor da Residência Médica do HGF. Neurocirurgião do Hospital Regional do Sertão Central (HRSC). Neurocirurgião do Hospital Geral César Cals (HGCC). Mestre em Neurologia/Neurociências pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Observer Fellowship *em Endoscopia de Base de Crânio na The Ohio State University Wexner Medical Center and College of Medicine (EUA). Membro da Academia Brasileira de Neurocirurgia. Médico Perito em Neurologia e Neurocirurgia da 14ª Vara da Justiça Federal do Estado do Ceará. Membro da American Heart Association (AHA). Médico no Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da UNIFESP e do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.*

Luís Henrique Mendonza Ordinola

Especialista em Pediatria e Neonatologia.

Marcos Antonio Cavalcanti Gallindo

Médico graduado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) e Associação Médica Brasileira (AMB). Ex-Editor-Chefe da Série Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira. Professor da Pós-Graduação lato sensu *em Medicina Intensiva pela AMIB. Coordenador da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Agamenon Magalhães. Médico Diarista na Centro de Terapia Intensiva (CTI) do Hospital Santa Joana Recife e UTI do 6° Egas do Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco. Preceptor da Residência Médica em Medicina Intensiva em Recife.*

Marcos Devanir Silva da Costa

Doutorado em Neurologia/Neurociências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Preceptor da Liga de Neurocirurgia da Escola Paulista de Medicina (EPM). Médico do Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Médico do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Matheus Alves da Silva
Médico Residente de Neurologia do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Manuel Moreno Hernandez
Médico do Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Médico do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Pâmela Passos dos Santos
Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Residência Médica pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Residência Médica pela UFF. Médico Plantonista em Terapia Intensiva do Instituto Estadual do Cérebro Paulo Niemeyer da Universidade Federal Fluminense (IEC-UFF). Médico Plantonista Neurointensivista do Hospital Copa Star. Neurologista do Associação Brasileira de Assistência ao Excepcional (ABRAE).

Patrícia Alves Valadares Assunção
Médica Especialista em Medicina Intensiva do Centro de Terapia Intensiva Adulto (CTIA) do Hospital João XXIII da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG).

Pedro Henrique Rigotti Soares
Médico Intensivista pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Membro do INOVA-AMIB do Comitê de Sedação, Analgesia e Delirium. Médico rotineiro da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre. Mestrando em Neurociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

Rafael Scotini Viana Alves
Médico Intensivista com Residência Médica em Medicina Intensiva pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Coordenador do Programa de Residência Médica de Medicina Intensiva do Hospital São Paulo da UNIFESP (HSP-UNIFESP). Médico Intensivista Coordenador da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) da Disciplina de Anestesiologia, Dor e Medicina Intensiva do HSP-UNIFESP. Médico Intensivista Coordenador da UTI do Hospital Next Butantã - Amil.

Renata Cirne Azevedo
Médica Neurologista e Intensivista. Mestrado em Neurologia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Coordenadora da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neurológica do Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco.

Rennan Martins Ribeiro
Enfermeiro. Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva pela Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI). Especialista em Neurologia e Neurocirurgia, Modalidade Residência, pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Coordenador do Serviço de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neurológica do Hospital São Paulo da Universidade Federal de São Paulo (HSP/UNIFESP). Membro da Diretoria da ABENTI.

Ricardo Pessoa Martello de Souza

Especialista em terapia intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Especialização lato sensu *em Neurologia Clínica Adulto da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).* Staff *da UTI do Hospital Universitário da UFJF. Coordenador da Emergência do Hospital de Clínicas Nossa Senhora da Conceição da Associação Congregação de Santa Catarina (HCNSC/ACSC).*

Ricardo Turon

Coordenador da Unidade Neurointensiva do Complexo Hospitalar de Niterói. Rotina do Centro de Terapia Intensiva (CTI) do Instituto Estadual do Cérebro Paulo Niemeyer (IEC).

Roberta Muriel Longo Roepke

Médica Graduada pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Residência Médica em Clínica Médica e Medicina Intensiva pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Anestesiologia, Ciências Cirúrgicas e Medicina Perioperatória da FMUSP. Membro Comitê INOVA da AMIB na Gestão 2022-2023. Médica Intensivista Diarista da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de Cirurgia de Emergência e Trauma da III Clínica Cirúrgica do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ICHC-FMUSP). Médica Intensivista Plantonista da UTI do Hospital A. C. Camargo Cancer Center.

Rogério Silveira

Mestre em Neurologia pela Universidade Federal de Fluminense (UFF). Especialista em Neurologia pela Academia Brasileira de Neurologia (ABN). Especialista em Terapia Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Diretor Científico da UTI Serviços. Rotina na Neuro-UTI do Hospital Estadual Alberto Torres (HEAT).

Rony Gómez Rodríguez

Médico do Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Médico do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Salomón Soriano Ordinola Rojas

Mestrado em Cirurgia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Doutorado em Cirurgia pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Especialista em Cirurgia Cardíaca pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular (SBCCV). Médico Pesquisador Colaborador da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Professor da Faculdade de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). Médico Coordenador de Unidades de Terapia Intensiva. Coordenador - Fellowship *em Neurointensivismo e Supervisor da Residência de Terapia Intensiva do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.*

Solange Diccini

Enfermeira. Doutorado em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Professora Associada (Aposentada) da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo (EPE-UNIFESP). Ex-Coordenadora do Departamento de Enfermagem da Sociedade Paulista de Terapia Intensiva (SOPATI).

Talita M. Sansoni

Médica Intensivista do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Mestrado em Ciências da Cirurgia pela UNICAMP. Pós-Graduação em Pesquisa Clínica pelo PPCR – Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston/EUA. Especialização em Avaliação e Tratamento de Dor pela Escola de Educação Permanente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (EEP-HCFMUSP).

Werther Brunow de Carvalho

Professor Titular de Terapia Intensiva/Neonatologia do Instituto da Criança e do Adolescente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ICr-HCFMUSP). Coordenador do Serviço de Pediatria do Hospital Santa Catarina.

Dedicatórias

Aos meus pais, Dorival e Suely, pelo amor incondicional, a quem devo tudo que sou. Ao meu avô, Nico (*in memoriam*), pelos ensinamentos de vida. Ao Alexandre, pelo amor, pelo companheirismo e pela inspiração diários.

Viviane Cordeiro Veiga

À minha família muito amada, em especial ao meu filho, André. Aos meus mentores, amigos e a todos que contribuíram para a minha jornada até aqui. Nada seria sem o apoio de todos.

Cássia Righy

Prefácio

A Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) apresenta, com muita felicidade, o volume *Doenças Cerebrovasculares* da Série Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira (CMIB). Neste volume, as Editoras, Dra. Viviane Cordeiro Veiga e Dra. Cássia Righy, reuniram um excelente time de autores que abordam os diferentes aspectos das doenças cerebrovasculares mais presentes nas Unidades de Terapia Intensiva.

O leitor encontrará informações sobre a epidemiologia e a fisiopatologia dessas doenças e, a seguir, um capítulo com dicas importantes sobre Neuroimagem. Tópicos práticos voltados para o dia a dia do emergencista e do intensivista estão destacados, como é o caso da trombólise e procedimentos de trombectomia mecânica no acidente vascular encefálico isquêmico. Também há discussão sobre o espaço para procedimentos, como a craniectomia descompressiva. Os acidentes vasculares cerebrais hemorrágicos, as malformações arteriovenosas e a hemorragia subaracnoide são contemplados em vários de seus aspectos práticos. Tópicos atuais, como Stroke Unit e Telemedicina, não ficaram de fora, assim como a importância da equipe multiprofissional. Por fim, temos um capítulo abordando aspectos pediátricos.

Esperamos que este Volume seja um guia bastante útil ao leitor que busca aprimorar os seus conhecimentos em doenças cerebrovasculares e o ajude em seu dia a dia, seja nas emergências, seja nas Unidades de Terapia Intensiva. Tenham uma excelente leitura!

Atenciosamente,

Marcos Antonio Cavalcanti Gallindo
Editor-Chefe da Série CMIB

Apresentação

Com muita alegria, apresentamos mais um livro da conceituada Série CMIB – Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira. O Neurointensivismo é um desafio para quem está à beira do leito e nada melhor que grandes *experts* da área para discutir temas atuais e relevantes dessas condições.

O volume *Doenças Cerebrovasculares* foi elaborado para ser um guia no dia a dia da Terapia Intensiva.

Viviane Cordeiro Veiga
Cássia Righy

Sumário

1. Epidemiologia das Doenças Cerebrovasculares 1
Amanda Mota de Oliveira Veiga | Juliana de Vasconcelos Carvalho
Patrícia Alves Valadares Assunção | Allana dos Reis Corrêa | Bianca Rodrigues Orlando

2. Fisiopatologia do Acidente Vascular Cerebral 7
Fabiane Backes | Rafael Scotini Viana Alves

3. Neuroimagem 13
Lázaro Luís Faria do Amaral | Anderson Benine Belezia
Christiane Monteiro de Siqueira Campos

4. Trombólise no Acidente Vascular Encefálico Isquêmico 33
Talita M. Sansoni | Viviane Cordeiro Veiga

5. Trombectomia Mecânica no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico 41
Jamary Oliveira Filho | Roberta Muriel Longo Roepke

6. O Manejo do Acidente Vascular Encefálico Isquêmico na Unidade de Terapia Intensiva 49
Alex Machado Baeta | Matheus Alves da Silva

7. Profilaxia Secundária no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico e no Ataque Isquêmico Transitório 65
Pâmela Passos dos Santos | Karen Fernandes de Moura

8. Trombose de Seios Venosos – Diagnóstico e Conduta 71
Marcos Antonio Cavalcanti Gallindo | Claudia Corrêa Bulhões
Feliciana Rodrigues Castelo Branco | Renata Cirne Azevedo

9. Qual é o Espaço da Craniectomia Descompressiva no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico? 91
Gustavo Cartaxo Patriota | Fernanda Chohfi Atallah

10. Abordagem Inicial do Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico 105
Ricardo Turon | Pedro Henrique Rigotti Soares

11. Tratamento Clínico do Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico 113
Rogério Silveira | Ricardo Pessoa Martello de Souza
Pedro Henrique Rigotti Soares | Lenise Valler | Antonio Luis Eiras Falcão

12. Fisiopatologia da Hemorragia Subaracnóidea 125
Bruno Gonçalves | Cássia Righy

13. Tratamento Agudo da Hemorragia Subaracnóidea Aneurismática 135
Cássia Righy | Fernando Medrado Jr.

14. Tratamento dos Aneurismas Pós-Hemorragia Subaracnóidea 147
Feres Chaddad Neto | Lucas de Queiroz Chaves | Jeanine de Oliveira Silva
Rony Gómez Rodríguez | Marcos Devanir Silva da Costa | Hugo Leonardo Dória-Netto
José Maria de Campos Filho

15. Tratamento Cirúrgico das Malformações Arteriovenosas Cerebrais 161
Feres Chaddad Neto | Lucas de Queiroz Chaves | Manuel Moreno Hernandez
Juan Carlos Ahumada Vizcaíno | Marcos Devanir Silva da Costa

16. Manejo Pós-Operatório de Correção das Malformações Arteriovenosas Cerebrais 173
Salomón Soriano Ordinola Rojas | Amanda Ayako Minemura Ordinola
Luís Henrique Mendonza Ordinola

17. Profilaxias nas Doenças Cerebrovasculares – Quais São Fundamentais? 181
Daniere Yurie Vieira Tomotani | Viviane Cordeiro Veiga

18. Complicações Sistêmicas em Doenças Cerebrovasculares 189
Barbara Cristina de Abreu Pereira | João Roberto Sala Domingues
Claudia Righy

19. Monitorização no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico 201
Diana Lara Pinto de Santana | Julio L. B. Pereira

20. Unidade de AVE – Stroke Unit 207
Alex Machado Baeta | Bárbara Maini de Carvalho

21. Telemedicina no Acidente Vascular Cerebral – Onde Estamos? 215
José Luciano Cunha

22. Cuidados de Enfermagem nas Doenças Cerebrovasculares ... 221
Solange Diccini | Rennan Martins Ribeiro

23. Reabilitação em Doenças Cerebrovasculares 237
Lígia Maria Coscrato Junqueira Silva | Érica Regina Ribeiro Sady
Agnes dos Santos Rosa Ribeiro | Débora Soares Santos
Filipe Sousa Amado

24. Doenças Cerebrovasculares em Pediatria 249
Cristiane Franco Ribeiro | Werther Brunow de Carvalho
José Roberto Fioretto

Índice Remissivo 261