

SMMR

Série Manual do Médico-Residente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Coordenadores da Série

Jose Otavio Costa Auler Junior

Luis Yu

Medicina Física e Reabilitação

Editores do Volume

José Artur Mello Coelho

Karen Fraga Moreira Guerrini

Linamara Rizzo Battistella

HC FMUSP

MEDICINA USP

HC FMUSP

EEP Escola de Educação Permanente

INSTITUTO DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO HCFMUSP

Atheneu

SÉRIE MANUAL DO MÉDICO-RESIDENTE

MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO

HC FMUSP · MEDICINA USP · HC FMUSP · EEP Escola de Educação Permanente · INSTITUTO DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO HCFMUSP · Atheneu

SÉRIE MANUAL DO MÉDICO-RESIDENTE

Coordenadores da Série
Jose Otavio Costa Auler Junior
Luis Yu

- *Acupuntura e Medicina Tradicional Chinesa*
- *Anestesiologia*
- *Cardiologia*
- *Cirurgia da Mão*
- *Cirurgia de Cabeça e Pescoço*
- *Cirurgia Geral*
- *Cirurgia Plástica*
- *Cirurgia Torácica*
- *Cuidados Paliativos*
- *Dermatologia*
- *Endocrinologia e Metabologia*
- *Endoscopia*
- *Genética Médica*
- *Geriatria*
- *Imunologia Clínica e Alergia*
- *Infectologia*
- *Mastologia*
- *Medicina de Família e Comunidade*
- *Medicina do Trabalho*
- *Medicina Esportiva*
- *Medicina Física e Reabilitação*
- *Nefrologia*
- *Neurologia*
- *Neurologia Infantil*
- *Oftalmologia*
- *Ortopedia e Traumatologia*
- *Otorrinolaringologia*
- *Pediatria*
- *Pneumologia*
- *Radiologia e Diagnóstico por Imagem*
- *Reumatologia*
- *Urologia*



SMMR

Série Manual do Médico-Residente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Coordenadores da Série

JOSE OTAVIO COSTA AULER JUNIOR

LUIS YU

VOLUME

MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO

Editores do Volume

JOSÉ ARTUR MELLO COELHO

KAREN FRAGA MOREIRA GUERRINI

LINAMARA RIZZO BATTISTELLA

HC FMUSP | MEDICINA USP | HC FMUSP | EEP Escola de Educação Permanente | INSTITUTO DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO HCFMUSP Profª Lucy Monzano | Atheneu

EDITORA ATHENEU

São Paulo	—	*Rua Maria Paula, 123 – 18º andar* *Tels.: (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: Paulo Verardo
PRODUÇÃO EDITORIAL: RDL Produção Editorial

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

M442

Medicina física e reabilitação / editores José Artur Mello Coelho, Karen Fraga Moreira Guerrini, Linamara Rizzo Battistella ; coordenação Jose Otavio Costa Auler Junior, Luis Yu. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2023.
: il. ; 24 cm. (Manual do médico-residente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina do Estado de São Paulo)

Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-65-5586-686-5

1. Medicina física. 2. Reabilitação. I. Coelho, José Artur Mello. II. Guerrini, Karen Fraga Moreira. III. Battistella, Linamara Rizzo. IV. Auler Junior, Jose Otavio Costa. V. Yu, Luis. VI. Série.

23-84886 CDD: 615.82
CDU: 615.8

Gabriela Faray Ferreira Lopes - Bibliotecária - CRB-7/6643

30/06/2023 06/07/2023

Coelho JAM, Guerrini KFM, Battistella LR
Série Manual do Médico-Residente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Volume Medicina Física e Reabilitação

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU – Rio de Janeiro, São Paulo, 2023.

Coordenadores da Série

Jose Otavio Costa Auler Junior
Professor Titular da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).
Diretor da FMUSP (2014-2018).

Luis Yu
Professor-Associado de Nefrologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Ex-Coordenador-Geral da Comissão de Residência Médica (COREME) da FMUSP.

Editores do Volume

José Artur Mello Coelho

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. Preceptor da Residência Médica de Medicina Física e Reabilitação do HCFMUSP.

Karen Fraga Moreira Guerrini

Médica Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. Especialização em Acupuntura pelo Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP. Especialização em Neurofisiologia Clínica pelo Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP.

Linamara Rizzo Battistella

Professora Titular de Fisiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Coordenadora do Programa de Residência de Medicina Física e Reabilitação da FMUSP. Idealizadora da Rede de Reabilitação Lucy Montoro. Presidente do Conselho Diretor do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Diretora do Centro Colaborador da Organização Pan-Americana da Saúde da Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) para Reabilitação e Cocoordenadora do Grupo de Desenvolvimento das Diretrizes de Reabilitação Relacionada à Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS). Integra o Grupo de Trabalho para as Manifestações de Médio e Longo Prazo da COVID-19 na OMS. Membro Titular da National Academy of Medicine (EUA) e Consultora Especialista do Painel de Reabilitação da OMS. Ex-Secretária de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência e Presidente da International Society of Physical and Rehabilitation Medicine (ISPRM).

Colaboradores

Ahy Natally Sawaki e Nakamura

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Preceptora da Residência de Medicina Física e Reabilitação do HCFMUSP.

Alcy Albuquerque dos Santos

Médico Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Acupuntura com Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Médico Fisiatra Assistente no Ambulatório Geral do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP.

Aline Rossetti Mirisola

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Especialista em Acupuntura pelo Centro de Pesquisa e Estudo da Medicina Chinesa e Acupuntura. Assistente e Coordenadora da Internação do Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)/Rede de Reabilitação Lucy Montoro. Médica Fisiatra do Centro de Reabilitação do SESI – Vila Leopoldina – SP.

Ana Alice Amaral de Oliveira

Médica Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Mestrado em Ciências da Saúde pelo Hospital Sírio-Libanês (HSL). Aperfeiçoamento em Tratamento Interdisciplinar de Dor pela FMUSP. Preceptora da Residência de Fisiatria. Médica Fisiatra na Rede de Reabilitação Lucy Montoro e no HSL.

Ana Luiza Abicalil Momi

Médica. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina Santa Marcelina (FASM). Médica-Residente de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Andrea Furlan

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Doutorado em Epidemiologia Clínica pela University of Toronto (Canadá). Professora de Medicina na University of Toronto. Médica Fisiatra na Clínica de Dor do Toronto Rehabilitation Institute.

Arquimedes de Moura Ramos

Médico Fisiatra e Neurofisiologista Clínico pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR) e pela Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica (SBNF). Médico Assistente do Serviço de Neurofisiologia Clínica e do Ambulatório de Bloqueio Neuromuscular do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Médico Assistente do Serviço de Eletroneuromiografia do Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Artur Cesar Aquino dos Santos

Farmacêutico com Experiência em Pesquisa Clínica. Monitor de Pesquisa no Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Atuante com Metodologia Científica, Análise de Dados (Bioestatística) e Escrita Científica. Autor e Coautor de publicações científicas relacionadas à reabilitação.

Beatriz Cianga Ramiro de Bellis

Psicóloga do Instituto do Câncer de São Paulo (ICESP). Especialista em Neuropsicologia pelo Instituto de Psicologia Aplicada e Formação (IPAF).

Carlos Alberto dos Santos

Médico Ortopedista. Mestrado e Doutorado em Ortopedia e Traumatologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Médico Ortopedista do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP e da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD/SP).

Carmen Caroline Orrú

Médica Fisiatra e Neurofisiologista Clínica. Graduação em Medicina pela Universidade São Francisco, Bragança Paulista – SP. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação e Neurofisiologia Clínica (Eletroneuromiografia) pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Membro da Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Título pela Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica (SBNC). Médica Assistente do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP nos Ambulatórios de Lesão Encefálica Adquirida, Bloqueio Neuroquímico (Toxina Botulínica Terapêutica) e Eletroneuromiografia.

Chen Chieng Yuan

Médico Fisiatra. Assistente no Ambulatório de Lesão Medular do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Christina May Moran de Brito

Médica Fisiatra. Livre-Docente em Medicina Física e Reabilitação pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Coordenadora Médica do Serviço de Reabilitação do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) da FMUSP e do Hospital Sírio-Libanês (HSL).

Claudia Sayuri Furukawa Oshiro

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Preceptora da Residência Médica de Medicina Física e Reabilitação do HCFMUSP. Médica Fisiatra do Serviço de Reabilitação do Hospital Sírio-Libanês (HSL) e do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP.

Daniel Rubio de Souza

Médico Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Assistente no Ambulatório de Lesão Medular do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP.

Daniela Aguilera Moura Antonio Rossi

Psicóloga. Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Especialização em Neuropsicologia pelo Instituto de Psiquiatria (Ipq) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Curso em Reabilitação Neuropsicológica em Demências pelo Check-Up do Cérebro. Formação em Terapia Cognitivo-Comportamental para Crianças e Adolescentes pelo Centro de Estudos em Terapia Cognitivo-Comportamental (CETCC). Formação em Disciplina Positiva (2020). Ex-Psicóloga da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Psicóloga Clínica do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro.

Dayrin Vanessa Tarazona Carvajal

Médica Fisiatra e Neurofisiologista Clínica. Graduação em Medicina pela Universidade Industrial de Santander, Bucaramanga, Colômbia, Diploma revalidado no Brasil pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), sendo aprovada no Exame Nacional de Revalidação de Diplomas Médicos expedidos por instituições de Educação Superior Estrangeiras – Revalida 2015. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação e Neurofisiologia Clínica (Eletroneuromiografia) pela FMUSP. Título pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Título pela Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica (SBNC).

Déborah Carollo Samico

Graduação em Fonoaudiologia pela Universidade de São Paulo (USP). Aprimoramento em Cirurgia de Cabeça e Pescoço pelo Hospital do Servidor Público Estadual (IAMSPE). Especialização em Disfagia pela Faculdade de Medicina do ABC (FMABC).

Denise Rodrigues Tsukimoto

Graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade de São Paulo (USP). Especialização em Reabilitação do Aparelho Locomotor e Terapia da Mão e Aprimoramento Profissional em Ortopedia e Traumatologia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Terapeuta Ocupacional no Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP. Preceptora dos Programas de Especialização em Terapia Ocupacional e Residência Multiprofissional em Reabilitação. Instrutora certificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) do Pacote de Treinamento em Serviços para Fornecimento de Cadeira de Rodas. Diretora do Serviço de Terapia Ocupacional do IMRea do HCFMUSP.

Donaldo Jorge Filho

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Associação de Medicina Brasileira (AMB). Mestrado em Reabilitação pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Doutorado em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Médico Fisiatra Assistente do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP.

Eduardo de Melo Carvalho Rocha

Médico Fisiatra. Mestrado em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade de São Paulo (USP). Médico Fisiatra Assistente da Irmandade da Santa Casa de São Paulo.

Eduardo Maki Sato

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Curso de Atuação em Dor para Médicos pela Pró-Reitoria da USP. Pós-Graduação *lato sensu*: Especialização em Acupuntura pelo Centro de Acupuntura do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP.

Elisângela Pinto Marinho de Almeida

Médica Fisiatra. Doutorado em Ciências Médicas pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Médica Fisiatra do Serviço de Reabilitação do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) da FMUSP e do Serviço de Check-Up do Hospital Sírio-Libanês (HSL).

Elizabete Tsubomi Saito Guiotoku

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pela FMUSP. Aperfeiçoamento em Estágio pela Tohoku University. Aperfeiçoamento em Estágio pela National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities. Responsável pela Equipe de Lesão Medular do Hospital das Clínicas da FMUSP.

Fabíola Cavalieri

Médica Fisiatra e Neurofisiologista Clínica pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR) e Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica (SBNC). Médica Assistente do Serviço de Neurofisiologia Clínica e do Ambulatório de Bloqueio Neuromuscular do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Médica Assistente do Serviço de Eletroneuromiografia do Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Felipe Eduardo Ramos-Xavier

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Pós-Graduação em Medicina da Família pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Fernanda Kamimura

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina e em Educação Física pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Estagiária em Neurofisiologia Clínica no Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP.

Fernanda Mayume Souza

Médica Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Médica Fisiatra no Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro. Instrutora no Curso de Procedimentos Minimamente Invasivos Guiados por Ultrassom no Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP.

Fernando de Quadros Ribeiro

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Título de Especialista pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. Médico Assistente do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro, do Setor de Programas de Reabilitação Intensivos em Regime de Internação, para Lesões Medulares e Encefálicas.

Filipe Eustáquio S. G. de Oliveira

Médico. Graduação em Medicina pela Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS – Belo Horizonte. Residente de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Gabriela Rodrigues Nunes de Oliveira

Graduação em Fonoaudiologia pela Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (USP). Aprimoramento em Fonoaudiologia Hospitalar em Funções Orofaciais no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Aprimoramento em Fonoaudiologia em Neurorreabilitação na Neuroqualis, Coordenadora do Serviço de Fonoaudiologia no Instituto de Medicina de Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro.

Gilson Tanaka Shinzato

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Mestrado na Disciplina de Reumatologia pela FMUSP. Capacitação em Eletroneuromiografia e em Neurofisiologia Clínica pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. Certificação em Tratamento por Ondas de Choque concedida pela Sociedade Médica Brasileira de Tratamento por Ondas de Choque (SMBTOC) e International Society for Medical Shockwave Treatment (ISMST). Membro Efetivo da SMBTOC e da ISMST. Responsável pelo Ambulatório de Pesquisa em Tratamento por Ondas de Choque do Instituto de Medicina de Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/ Rede de Reabilitação Lucy Montoro – Unidade Vila Mariana.

Giulianna Forte

Médica Geriatra pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG).

Gizele Pires Ribeiro

Fisioterapeuta. Mestranda em Efetividade Comparativa em Cancerologia pelo Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP). Formação Multiprofissional em Cuidados Paliativos pela Casa do Cuidar. Especialização em Oncologia Albert Einstein. Pós-Graduação Cardiorrespiratória CBES – SP. Docente Convidada na Pós-Graduação de Gerontologia e Geriatria da Fisio Campos (Campinas). Docente Convidada na Especialização de Fisioterapia em Cuidado Paliativos do Instituto Central (IC) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Docente Convidada para a Disciplina Cuidados Paliativos em Oncologia do Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (PRONON). Atuante no ICESP.

Gláucia Somensi de Oliveira Alonso

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Observership Program at Spaulding Rehabilitation Hospital – Harvard Medical School, Department of Physical Medicine and Rehabilitation (EUA). Principles and Practice of Clinical Research – Harvard Medical School, Department of Continuing Education (EUA). Especialização em Administração Hospitalar e Sistemas de Saúde (CEAHS) – Fundação Getulio Vargas. Trabalhou na Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD), onde atuou nas Clínicas de Paralisia Cerebral e Lesão Encefálica Infantil Adquirida. Integrante do Núcleo de Paralisia Cerebral Infantil do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Médica Fisiatra do Ambulatório Infantil e do Ambulatório de Bloqueio Neuroquímico Infantil do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP – da Rede de Reabilitação Lucy Montoro – Unidade Morumbi.

Haydee Sayuri Hirai

Médica Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Fisiatra Assistente do Ambulatório de Dor Musculoesquelética do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP.

Heloísa Duarte de Andrade Tavares
Médica Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Fisiatra Assistente do Ambulatório de Dor Musculoesquelética do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP. Preceptora da Residência de Medicina Física e Reabilitação do HCFMUSP (2022-2023).

João Pedro P. Paulillo Tavares
Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Irmandade da Santa Casa de São Paulo. Residência em Fisiatria pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Pós-Graduação em Medicina Esportiva. Médico do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB).

José Artur Mello Coelho
Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. Preceptor da Residência de Medicina Física e Reabilitação do HCFMUSP.

José Augusto Fernandes Lopes
Graduação em Engenharia Mecânica – Habilitação Automação e Sistemas – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP). Engenheiro Responsável pelos Laboratórios de Marcha de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro e da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD/SP). Mestrado em Sistemas Eletrônicos – Laboratório de Engenharia Biomédica da Escola Politécnica da USP.

Julia Maria D'Andrea Greve
Médica Fisiatra. Mestrado, Doutorado e Livre-Docência pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Professora Associada da FMUSP. Coordenadora do Laboratório de Estudos do Movimento do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da FMUSP.

Karen Fraga Moreira Guerrini
Médica Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. Especialização em Acupuntura pelo Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP. Especialização em Neurofisiologia Clínica pelo Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP.

Kassia Xiao Zou
Graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Graduação em Medicina pela Universidade Anhembi Morumbi. Aprimoramento em Gerontopsiquiatria pelo Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE).

Kátia Lina Miyahara

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. MBA Executivo em Saúde pela Fundação Getulio Vargas (FGV). Diretora do Corpo Clínico do Instituto de Medicina Física e Reabilitação do HCFMUSP. Diretora Médica da Rede de Reabilitação Lucy Montoro – Unidade Morumbi.

Kátia Monteiro de Benedetto Pacheco

Psicóloga Clínica e Hospitalar. Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento. Doutorado em Ciências Médicas com ênfase em Educação em Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Atuante na Área de Reabilitação, Avaliação Neuropsicológica e Atendimentos Clínicos para Crianças, Adolescentes e Adultos.

Leandro Antunes Castrillon da Fonseca

Médico. Graduação em Medicina pelo Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). Médico-Residente de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Leandro Heidy Yoshioka

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação no Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. Responsável pela Internação para Reabilitação Intensiva em Enfermaria de Pacientes Amputados e Lesão Encefálica do Instituto de Medicina de Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro – Unidade Vila Mariana.

Leandro Ryuchi Iuamoto

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Pós-Graduação em Pesquisa Clínica pela Harvard School of Public Health (EUA). Pós-Graduação em Tratamento de Dor e em Procedimentos Guiados por Ultrassom. Pós-Graduação em Acupuntura pela FMUSP. Pós-Graduação em Reabilitação, Robótica e Disfagia pela Fujita Health University, Toyoake, Japão. Professor Auxiliar da Disciplina de Topografia Estrutural Humana do Departamento de Cirurgia da FMUSP. Colaborador do Centro de Acupuntura do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP.

Leila Fortes

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. Vice-Supervisora do Programa de Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação do HCFMUSP. Médica Fisiatra Assistente do Ambulatório de Síndrome de Down do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP.

Lin Tchia Yeng

Médica Fisiatra. Mestrado e Doutorado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Responsável pelo Grupo de Dor do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Especialista em Dor pelo HCFMUSP. Coordenadora do Curso Interdisciplinar de Dor da FMUSP.

Linamara Rizzo Battistella

Professora Titular de Fisiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Coordenadora do Programa de Residência de Medicina Física e Reabilitação da FMUSP. Idealizadora da Rede de Reabilitação Lucy Montoro. Presidente do Conselho Diretor do Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Diretora do Centro Colaborador da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) para Reabilitação e Cocoordenadora do Grupo de Desenvolvimento das Diretrizes de Reabilitação Relacionada à Saúde da OMS. Integrante do Grupo de Trabalho para as Manifestações de Médio e Longo Prazo da COVID-19 na OMS. Membro Titular da National Academy of Medicine (EUA) e Consultora Especialista do Painel de Reabilitação da OMS. Ex-Secretária de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência e Presidente da Sociedade Internacional de Medicina Física e Reabilitação.

Lívia Couto

Terapeuta Ocupacional. Especialista em Terapia Ocupacional nos contextos hospitalares pela Irmandade de Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Pós-Graduação em Cuidados Paliativos pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Atuante no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP).

Luciana Delboni Taricco

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Clínica Médica pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Especialização em Medicina Física e Reabilitação pela Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD). Especialização em Acupuntura pelo Centro de Estudo Integrado de Medicina Chinesa (CEIMEC). Título de Especialista pela Sociedade de Brasileira de Clínica Médica (SBCM). Título de Especialista pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Título de Especialista em Acupuntura Médica.

Luciana Yoshie Uchiyama

Fonoaudióloga. Especialização em Cuidados Paliativos pela Casa do Cuidar. Aprimoramento em Fonoaudiologia Hospitalar e Curso Avançado de Disfagia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Atuante no Hospital Sírio-Libanês (HSL).

Madalena Chiquetto Machado

Terapeuta Ocupacional. Graduação pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Especialista em Reabilitação de Membros Superiores pelo Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) da FMUSP. Pós-Graduação em Saúde Pública com ênfase em Estratégia de Saúde da Família (Centro Universitário São Camilo). Terapeuta Ocupacional no Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro, e Analista em Saúde na Coordenação de Gestão de Saúde do Servidor (COGESS), na Secretaria Municipal de Gestão da Prefeitura de São Paulo.

Malcon Carvalho Botteon

Médico Fisiatra e do Esporte. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Pós-Graduação em Acupuntura pela Associação Médica Brasileira de Acupuntura (AMBA). Membro da International Association for the Study of Pain (IASP). Membro da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e do Exercício (SBMEE). Classificador Internacional de Sitting Volleyball pela World ParaVolley. Membro-Conselheiro da Associação Brasileira de Medicina de Áreas Remotas e Esportes de Aventura (ABMAR). Médico Classificador dos Jogos Paralímpicos Tóquio 2020. Médico Fisiatra e do Esporte do Corpo Clínico do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Médico Fisiatra e do Esporte do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro.

Marcel Simis

Médico Neurologista. Doutorado em Ciências Médicas pela Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Pós-Doutorado pela Harvard Medical School (EUA) e pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Diretor do Laboratório de Neuromodulação do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP.

Marcelo Hideki Fujino

Médico Ortopedista Pediátrico do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)/ Rede de Reabilitação Lucy Montoro, da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD – SP), do Centro Especializado em Reabilitação (CER IV) – São Miguel Paulista – APS Santa Marcelina e do Núcleo de Paralisia Cerebral Infantil do Hospital Sírio-Libanês (HSL).

Marcos Montagnini

Professor Clínico da Divisão de Geriatria e Medicina Paliativa da University of Michigan (EUA). Fundador e Diretor Associado do Programa Hospice and Palliative Medicine Fellowship da University of Michigan. Diretor de Reabilitação e Cuidados Extensivos do Veterans Integrated Service Network, servindo Ohio, Michigan e Indiana (EUA). Residência Médica em Clínica Médica e Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Residência em Medicina Interna pela Boston University (EUA). Residência Médica em Geriatria pela University of Michigan.

Maria Angela de Campos Gianni

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de Santo Amaro (UNISA). Especialização em Medicina Física e Reabilitação pela Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Associação Médica Brasileira/Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (AMB/ ABMFR). Atuação em Reabilitação Infantil na AACD. Coordenadora Médica da Unidade AACD-Pernambuco. Médica Fisiatra Assistente do Grupo Infantil do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)/Rede de Reabilitação Lucy Montoro.

Maria Inês Nacarato

Graduação em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Especialização em Gestão em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Capacitação em Preceptoria de Residência Uniprofissional e Multiprofissional em Saúde pelo Hospital do Coração (HCor) e Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS – Proadi-SUS. Fonoaudióloga Chefe do Serviço de Fonoaudiologia do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)/Rede de Reabilitação Lucy Montoro.

Mariana Akemi Toyota Garrido

Especialização em Terapia Ocupacional em Reabilitação Física pelo Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Coordenadora do Serviço de Terapia Ocupacional do IMRea do HCFMUSP.

Mariana Bernardes Batista Monteiro

Graduanda do Curso de Medicina da Universidade Nove de Julho (UNINOVE).

Mariana Cavazzoni Lima de Carvalho

Médica Fisiatra. Membro da Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Membro da International Society of Physical Rehabilitation (ISPRM). Membro da Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED). Diretora Clínica do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Professora Colaboradora das Disciplinas de Reabilitação, Semiologia do Aparelho Locomotor e Humanidades da Graduação em Medicina da FMUSP. Médica Fisiatra Assistente do Ambulatório de Reabilitação Infantil do IMRea do HCFMUSP.

Mariana Panizza Ferreira

Médica. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA). Médica-Residente de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Mariane Tateishi

Médica Fisiatra. Especialista em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Pós-Graduação em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde pela Fundação Getulio Vargas (FGV). Suplente da Diretoria de Corpo Clínico do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP. Médica Fisiatra da Equipe de Acompanhamento de Saúde e Check-Up do Hospital Sírio-Libanês (HSL).

Marta Imamura

Professora Livre-Docente da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), pelo Departamento de Medicina Legal, Bioética, Medicina do Trabalho e Medicina Física e Reabilitação. Graduação em Medicina pela FMUSP. Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação. Mestrado e Doutorado pela FMUSP. Pesquisadora Responsável pelo Laboratório de Dor do Centro de Pesquisa Clínica do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Membro do Centro Colaborador para Reabilitação da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Editora Associada da Acta Fisiátrica.

Mauro César de Morais Filho

Médico Ortopedista. Supervisor Médico do Laboratório de Marcha e Ortopedista Pediátrico da Clínica de Paralisia Cerebral da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD). Membro Fundador do Núcleo de Paralisia Cerebral Infantil do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Mestrado e Doutorado em Ortopedia e Traumatologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

Natália Silveira de Paiva

Médica Fisiatra. Residência Médica em Clínica Médica pelo Hospital da Polícia Militar de Minas Gerais (HPM-MG), e em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR).

Nicole Carmona Aching

Médica Fisiatra. Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR).

Patrícia Neuman Bronstein

Fisioterapeuta do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)/Rede de Reabilitação Lucy Montoro. Especialização em Fisioterapia Neurológica pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Aprimoramento em Reabilitação Física em UTI e Ambulatório do Centro de Reabilitação Beit Loewenstein – Ra'anana – Israel. Pós-Graduação em Tradução e Terminologia: Inglês-Português pelo Departamento de Letras Modernas da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH/USP).

Pedro Cláudio Gonsales de Castro

Graduação em Terapia Ocupacional e Fisioterapia pela Universidade Salesiana de Lins. Fisioterapeuta do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)/Rede de Reabilitação Lucy Montoro e do Instituto São Paulo de Ortopedia e Fisiatria Ltda. Docente e Responsável pela Elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso da Residência da Área Profissional da Saúde: Reabilitação de Pessoas com Deficiência Física Incapacitante da FMUSP. Mestrado em Engenharia Biomédica pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Especialista em Reeducação Postural Global (RPG) pelo Método Francês de Philippe Souchard.

Péricles Tey Otani

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Clínica Médica pela FMUSP, e em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Título de Especialista em Acupuntura e em Dor. Pós-Graduação em Pesquisa Clínica pela Harvard Medical School (EUA). Ex-Diretor da Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR) e do Colégio Médico de Acupuntura do Estado de São Paulo (CMAeSP). Médico do Corpo Clínico do HCFMUSP. Monitor do Curso de Pós-Graduação em Acupuntura do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP. Coordenador e Supervisor dos Alunos da Graduação da Liga de Acupuntura da FMUSP.

Pérola Grinberg Plapler

Médica Fisiatra. Mestrado e Doutorado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Diretora Científica da Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Diretora da Divisão de Medicina Física do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP.

Pollyanna Müller

Médica Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Médica Fisiatra Assistente do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP. Pós-Graduação em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)/UniREDENTOR/AFYA. Especialização em Avaliação e Tratamento Interdisciplinar de Dor – Disciplina de Neurologia.

Rafael Hossamu Yamauti

Médico Fisiatra e Neurofisiologista Clínico. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação e em Neurofisiologia Clínica pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica (SBNC). Médico Assistente da Neurofisiologia Clínica e da Unidade de Bloqueio Neuromuscular do Instituto de Medicina Física e Reabilitação do (IMRea) do HCFMUSP.

Rebeca Boltes Cecatto

Médica Fisiatra. Doutorado em Ciências Médicas pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Médica Fisiatra do Serviço de Reabilitação do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Professora do Programa de Pós-Graduação em Biofotônica Aplicada a Saúde da Universidade Nove de Julho (UNINOVE).

Renato Silva Martins

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina do ABC (FMABC). Residência em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Especialização em Dor pela FMUSP. Título na Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Médico Fisiatra Assistente do Instituto de Medicina Física e Reabilitação do HCFMUSP e Médico Prestador na Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD). Membro da Academia Brasileira de Neurologia (ABN), Sociedade Internacional de Medicina Física e Reabilitação (ISPRM), Société Francaise d'Étude et de Traitement de la Douleur (SFETD) e International Association for the Study of Pain (IASP).

Ricardo Kimura

Médico Fisiatra. Graduação em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pela Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Médico Fisiatra Assistente do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)/Rede de Reabilitação Lucy Montoro, do Instituto de Responsabilidade Social Sírio-Libanês (IRSSL) Mogi Mirim – Rede de Reabilitação Lucy Montoro e do Hospital São Camilo – Ipiranga.

Ricardo Lira Araujo

Médico. Graduação em Medicina pela Faculdade Integral Diferencial (FACID). Residente de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Rickella Aparecida Alves Moreira

Médica Fisiatra. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Preceptora da Residência de Medicina Física e Reabilitação do HCFMUSP.

Roberto Del Valhe Abi Rached

Médico Fisiatra. Residência em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Doutorado em Medicina, Ph.D., pela FMUSP. Título na Área de Atuação em Dor pela AMB. Título CIPS – Certified Interventional Pain Sonologist – Certificação em Tratamento da Dor por Procedimentos Guiados por Ultrassom pela World Institute of Pain (WIP). Coordenador do Ambulatório de Procedimentos Guiados por Ultrassom no Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro.

Rodrigo da Ponte Barbosa

Médico Fisiatra. Especialização em Medicina Física e Reabilitação pela Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR).

Rodrigo Luiz Yamamoto

Médico Fisiatra. Residência Médica em Clínica Médica. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Fisiatra Assistente Responsável pelo Ambulatório de Hemofilia do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/Rede de Reabilitação Lucy Montoro.

Sandra Regina Schewinsky

Psicóloga Especialista em Psicologia Hospitalar pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP). Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento pela Universidade São Marcos. Doutorado em Psicologia Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Psicóloga do Instituto de Medicina Física de Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Neuropsicóloga do Centro de Reabilitação, Hospital Sírio-Libanês (HSL). Docente do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Psicologia Hospitalar (NEPPHO).

Sarah Rossi Lopes

Graduação em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). MBA em Gestão em Saúde pela Fundação Getulio Vargas (FGV). Aprimoramento em Neurorreabilitação pelo Instituto Neuroqualis. Coordenadora do Serviço de Fonoaudiologia no Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)/Rede de Reabilitação Lucy Montoro.

Satiko Tomikawa Imamura

Médica Fisiatra. Ex-Diretora do Serviço de Medicina Física do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Ex-Fisiatra da Clínica de Dor Crônica do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP.

Sheila Cruz

Psicóloga Clínica e Hospitalar. Especialista em Reabilitação de Pessoas com Deficiência pelo Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Especialista em Neuropsicologia pelo IMRea do HCFMUSP. Psicóloga no IMRea do HCFMUSP.

Tae Mo Chung

Membro Titular em Fisiatria e Neurofisiologia Clínica pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (SBMFR) e Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica (SBNC). Médico Assistente Responsável pela Neurofisiologia Clínica e Unidade de Bloqueio Neuromuscular do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Médico Assistente Responsável pelo Serviço de Eletroneuromiografia do Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Tatiana Domingues Pedroso

Graduação em Terapia Ocupacional. Graduação em Pedagogia pela Universidade de São Paulo (USP). Aprimoramento Profissional em Traumato-Ortopedia pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Especialização em Gestão de Saúde pelo SENAC. Experiência na Área de Terapia Ocupacional, com Ênfase em Reabilitação Física. Coordenadora do Serviço de Terapia Ocupacional do Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do HCFMUSP/ Rede de Reabilitação Lucy Montoro – Unidade Lapa.

Thadeu Costa

Médico. Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Residente de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Pós-Graduação em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (IIAE) – São Paulo. Membro da Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED). Médico-Residente Representante da Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR) na América Latina (2021).

Thiago Rocha Alves Duarte

Médico Fisiatra e Acupunturista. Graduação em Medicina pela Universidade de Santo Amaro. Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Pós-Graduação em Acupuntura pelo HCFMUSP. Pós-Graduação em Medicina Funcional pela Universidade de Maringá (PR). Gerente Médico da Rede de Reabilitação Lucy Montoro – Unidade Mogi Mirim (SP). Médico Assistente do Ambulatório de Disfunção Miofascial do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP.

Thomas Helfenstein

Médico. Graduação em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Residente de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Membro da World Federation for Neurorehabilitation (WFNR), International Association for Cannabinoid Medicines (IACM) e Sociedade Brasileira de Estudos da Cannabis Sativa (SBEC).

Valeska Beatrice Ferreira

Médica Fisiatra. Graduação em Medicina pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Residência em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título de Especialista em Medicina Física e Reabilitação pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Médica Fisiatra Assistente da Rede de Reabilitação Lucy Montoro – Unidade Morumbi. Assistente do Grupo de Tratamento da Dor GTDor-SP.

Verônica F. Souza Lima

Fisioterapeuta. Mestrando em Ciências da Reabilitação pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Formação Multiprofissional em Cuidados Paliativos pela Casa do Cuidar. Pós-Graduação em UTI Cardiovascular e Respiratória pelo Hospital A.C. Camargo Cancer Center. Atuante no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP). Coordenou a Equipe de Fisioterapia do Hospital e Casa de Repouso Sainte Marie Morumbi com enfoque em Reabilitação.

Vivian Daniella Barboza Vicente

Terapeuta Ocupacional pela Universidade de Sorocaba (UNISO). Especialização em Terapia Ocupacional em Reabilitação pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Terapeuta Ocupacional no Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Coordenadora do Serviço de Terapia Ocupacional da Rede de Reabilitação Lucy Montoro.

Viviane Carolina Sales de Andrade

Graduação em Fisioterapia pela Universidade São Judas Tadeu. Mestrado em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Aperfeiçoamento em Neurologia pela Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD). Shadow Experience no GF Strong em Vancouver – Canadá e no Royal Center Institute em Sidney – Austrália.

Wu Tu Hsing

Médico Fisiatra. Graduação pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Medicina Física e Reabilitação pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Pós-Graduação em Acupuntura pelo "Veterans General Hospital" em Taipei – Taiwan. Docente da Disciplina de Telemedicina do Departamento de Patologia da FMUSP. Diretor do Centro de Acupuntura do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do HCFMUSP. Coordenador do Curso de Especialização em Acupuntura do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP. Membro da International Society of Physical and Rehabilitation Medicine (ISPRM). Membro da Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. Ex-Diretor da Divisão de Medicina Física do IOT/HCFMUSP. Fundador e Ex-Presidente da Sociedade Médica de Acupuntura de São Paulo (SOMA/SP).

Apresentação da Série

A *Série Manual do Médico-Residente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)*, em parceria com a conceituada editora médica Atheneu, foi criada como uma das celebrações ao centenário da Faculdade de Medicina. Trata-se de uma justa homenagem à instituição e ao hospital onde a residência médica foi criada, em 1944. Desde então, a residência médica do HCFMUSP vem se ampliando e aprimorando, tornando-se um dos maiores e melhores programas de residência médica do país. Atualmente, os programas de residência médica dessa instituição abrangem quase todas as especialidades e áreas de atuação, totalizando cerca de 1.600 médicos-residentes em treinamento.

A despeito da grandeza dos programas de residência médica, há uma preocupação permanente da instituição com a qualidade do ensino, da pesquisa e da assistência prestada por nossos residentes. O HCFMUSP, maior complexo hospitalar da América Latina, oferece um centro médico-hospitalar amplo, bem estruturado e moderno, com todos os recursos diagnósticos e terapêuticos para o treinamento adequado dos residentes. Além disso, os residentes contam permanentemente com médicos preceptores exclusivos, médicos-assistentes e docentes altamente capacitados para o ensino da prática médica.

Esta série visa à difusão dos conhecimentos gerados na prática médica cotidiana e na assistência médica qualificada praticada pelos professores e assistentes nas diversas áreas do HCFMUSP.

O *Manual do Médico-Residente de Medicina Física e Reabilitação*, editado pelos médicos especialistas em Fisiatria, Dr. José Artur Mello Coelho e Dra. Karen Fraga Moreira Guerrini, e pela Prof. Dra. Linamara Rizzo Battistella, Professora Titular de Fisiatria e Coordenadora do Programa de Residência de Medicina Física e Reabilitação da FMUSP, aborda os fundamentos essenciais da Medicina Física e Reabilitação, incluindo a avaliação e a reabilitação fisiátricas; discute a dor e órteses e próteses, bem como o cuidado integral do paciente e diversas técnicas auxiliares no tratamento fisiátrico. O conteúdo foi escrito por inúmeros especialistas e professores, de forma prática e didática, que certamente auxiliará médicos-residentes de Medicina Física e Reabilitação e todos os profissionais envolvidos no tratamento e reabilitação de pacientes.

Este Manual seguramente se constituirá em mais um grande êxito editorial, somando-se aos bem-sucedidos lançamentos anteriores da Série Manual do Médico-Residente do HCFMUSP.

Jose Otavio Costa Auler Junior
Luis Yu
Coordenadores da Série

Apresentação do Volume

Prezado leitor,

É com grande entusiasmo e orgulho que apresentamos o *Manual do Médico-Residente de Medicina Física e Reabilitação* do HCFMUSP. Este livro representa um marco significativo em nossa especialidade, e sua realização só foi possível graças à colaboração, dedicação e *expertise* de inúmeros profissionais engajados na formação de residentes.

Há muito tempo esperávamos por uma obra que abrangesse os fundamentos considerados essenciais em Medicina Física e Reabilitação, apresentados de maneira didática e acessível aos residentes em fase inicial de aprendizado. Com o objetivo de suprir essa demanda, organizamos este Manual em sete partes cuidadosamente estruturadas, visando proporcionar uma base sólida de conhecimentos aos futuros especialistas.

Esperamos, de todo o coração, que este Manual o enriqueça de conhecimento, entendimento e o inspire, promovendo uma imensa vontade e determinação para progredir com maestria em tudo o que almejar em sua jornada no mundo da Fisiatria.

Seja muito bem-vindo ao primeiro *Manual do Médico-Residente de Medicina Física e Reabilitação* do HCFMUSP!

Os Editores

Sumário

Parte 1: Introdução à Fisiatria

1. História e conceitos básicos em Fisiatria, 3
   José Artur Mello Coelho
2. O fisiatra e a equipe multidisciplinar, 15
   Júlia Maria D'Andréa Greve
3. Meios físicos em reabilitação, 21
   José Artur Mello Coelho
   Gilson Tanaka Shinzato
   Leandro Heidy Yoshioka

Parte 2: Avaliação Fisiátrica

4. Avaliação fisiátrica geral, 51
   Karen Fraga Moreira Guerrini
   Fernanda Kamimura
   José Artur Mello Coelho
5. Avaliação cognitiva, 61
   Thadeu Costa
   Thomas Helfenstein
   Sheila Cruz
   José Artur Mello Coelho
   Marcel Simis
6. Semiologia neurológica, 75
   Felipe Eduardo Ramos-Xavier
   José Artur Mello Coelho
   Karen Fraga Moreira Guerrini
7. 1° e 2° neurônios motores, 99
   Carmen Caroline Orrú
   Dayrin Vanessa Tarazona Carvajal

8. Semiologia ortopédica, 109
Ana Luiza Abicalil Momi
Mariana Panizza Ferreira
José Artur Mello Coelho

9. Análise de marcha, 133
Marcelo Hideki Fujino
José Augusto Fernandes Lopes
Carlos Alberto dos Santos
Mauro César de Morais Filho
Pedro Cláudio Gonsales de Castro
Patrícia Neuman Bronstein

» Parte 3: Reabilitação

10. Reabilitação infantil: paralisia cerebral, 153
Gláucia Somensi de Oliveira Alonso
Maria Angela de Campos Gianni

11. Reabilitação infantil: malformações congênitas, 173
Mariana Cavazzoni Lima de Carvalho
Fernanda Martins
Elizabete Tsubomi Saito Guiotoku
Valeska Beatrice Ferreira

12. Reabilitação na lesão medular, 187
Chen Chieng Yuan
Daniel Rubio de Souza
Filipe Eustáquio S. G. de Oliveira
Ricardo Lira Araujo

13. Reabilitação nas lesões encefálicas adquiridas, 209
Fernando de Quadros Ribeiro
Mariana Bernardes Batista Monteiro
Christina May Moran de Brito
Marcel Simis
Rebeca Boltes Cecatto

14. Fonoaudiologia nos distúrbios de linguagem e de deglutição, 227
Maria Inês Nacarato
Déborah Carollo Samico
Gabriela Rodrigues Nunes de Oliveira
Sarah Rossi Lopes

15. Reabilitação em amputados, 245
Donaldo Jorge Filho
Karen Fraga Moreira Guerrini
Mariane Tateishi

16. Reabilitação nas hemofilias, 261
Felipe Eduardo Ramos-Xavier
Rodrigo Luiz Yamamoto
Linamara Rizzo Battistella

17. Reabilitação na síndrome de Down, 275
Leila Fortes

18. Reabilitação nas doenças neurodegenerativas, 291
Luciana Delboni Taricco

19. Reabilitação nas doenças neuromusculares, 301
Renato Silva Martins

20. Reabilitação geriátrica, 309
Eduardo de Melo Carvalho Rocha
Nicole Carmona Aching
Giulianna Forte
Rodrigo da Ponte Barbosa

21. Osteoporose e sarcopenia, 325
Pérola Grinberg Plapler
Filipe Eustáquio da Silva Gomes de Oliveira
Ricardo Lira Araujo

22. Reabilitação oncológica, 339
Christina May Moran de Brito
Elisângela Pinto Marinho de Almeida
Rebeca Boltes Cecatto

23. Reabilitação cardiopulmonar e metabólica, 351
Christina May Moran de Brito

24. Dor no atleta e reabilitação esportiva, 361
Malcon Carvalho Botteon
João Pedro P. Paulillo Tavares

25. Reabilitação em UTI, 377
Pollyanna Müller

26. Reabilitação pós-COVID-19, 397
Fernando de Quadros Ribeiro

27. Cuidados não invasivos para as alterações funcionais nos pés, 407
Donaldo Jorge Filho

Parte 4: Dor

28. Dor, 437

Haydee Sayuri Hirai
Ana Alice Amaral de Oliveira
Heloísa Duarte de Andrade Tavares
Alcy Albuquerque dos Santos
Lin Tchia Yeng

29. Síndrome dolorosa miofascial, 473

José Artur Mello Coelho
Thiago Rocha Alves Duarte
Leandro Antunes Castrillon da Fonseca
Andrea Furlan

30. Procedimentos guiados por ultrassom para tratamento da dor, 501

Roberto Del Valhe Abi Rached
Fernanda Mayume Souza
Natália Silveira de Paiva
Rickella Aparecida Alves Moreira

31. Acupuntura no tratamento da dor, 527

Leandro Ryuchi Iuamoto
Eduardo Maki Sato
Péricles Tey Otani
Wu Tu Hsing

Parte 5: Órteses, próteses, meios auxiliares de marcha e locomoção/tecnologias

32. Órteses de membros superiores, 537

Mariana Akemi Toyota Garrido
Denise Rodrigues Tsukimoto
Tatiana Domingues Pedroso
Vivian Daniella Barboza Vicente

33. Órteses de membros inferiores, 557

Viviane Carolina Sales de Andrade

34. Próteses de membros superiores e inferiores, 579

Ahy Natally Sawaki e Nakamura
José Artur Mello Coelho
Leandro Heidy Yoshioka
Heloísa Duarte de Andrade Tavares

35. Meios auxiliares de marcha e locomoção, 597
Claudia Sayuri Furukawa Oshiro
José Artur Mello Coelho
Felipe Eduardo Ramos-Xavier
Madalena Chiquetto Machado

36. Fatores ambientais e funcionalidade: acessibilidade, barreiras arquitetônicas e adaptações, 619
Mariana Akemi Toyota Garrido
Denise Rodrigues Tsukimoto
Tatiana Domingues Pedroso
Vivian Daniella Barboza Vicente

37. Tecnologias de vanguarda na reabilitação de membros superiores, 631
Vivian Daniella Barboza Vicente
Mariana Akemi Toyota Garrido
Denise Rodrigues Tsukimoto
Tatiana Domingues Pedroso

38. Tecnologias de vanguarda na reabilitação de membros inferiores, 641
Viviane Carolina Sales de Andrade

» Parte 6: O Cuidado

39. Neuropsicologia no processo de reabilitação, 653
Sandra Regina Schewinsky

40. O cuidado, reunião familiar e comunicação de más notícias, 663
Daniela Aguilera Moura Antonio Rossi
Kátia Monteiro De Benedetto Pacheco

41. A fisiatria nos cuidados paliativos, 673
Marcos Montagnini
Beatriz Cianga Ramiro de Bellis
Gizele Pires Ribeiro
Lívia Couto
Luciana Yoshie Uchiyama
Verônica F. Souza Lima

» Parte Final

42. Eletroneuromiografia, 685
Fabíola Cavalieri
Tae Mo Chung
Arquimedes de Moura Ramos
Rafael Hossamu Yamauti

43. Toxina botulínica no tratamento da espasticidade e da distonia, 697
Dayrin Vanessa Tarazona Carvajal
Carmen Caroline Orrú

44. Fenol no tratamento da espasticidade, 711
Ricardo Kimura
Aline Rossetti Mirisola
Kassia Xiao Zou

45. Iniciando na área da pesquisa, 723
Marta Imamura
Artur Cesar Aquino dos Santos
Satiko Tomikawa Imamura
Linamara Rizzo Battistella

46. Gestão em fisiatria, 735
Katia Lina Miyahara
Fábio Pacheco Muniz de Souza e Castro

47. Cinco décadas de reabilitação, 741
Linamara Rizzo Battistella

Anexo, 749

Índice remissivo, 751