Tratado de Dor Neuropática

Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED)

Editora-Chefe:
Mariana Camargo Palladini

Editoras:
Anita Perpétua Carvalho Rocha de Castro
Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso

Editor institucional:
Paulo Renato Barreiros da Fonseca

Coeditores:
Alexandra Tavares Raffaini
Aline Cristina Gonçalves
André Marques Mansano
Carlos Marcelo de Barros
Hazem Adel Ashmawi
José Oswaldo de Oliveira Junior

SBED
SOCIEDADE BRASILEIRA PARA ESTUDO DA DOR

Atheneu

Tratado de Dor Neuropática

Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED)

SAL

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO LEITOR

Tel.: 08000267753

www.atheneu.com.br

(21) 99165-6798 Facebook.com/editoraatheneu Twitter.com/editoraatheneu Youtube.com/atheneueditora

Tratado de Dor Neuropática

Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED)

Editora-Chefe
Mariana Camargo Palladini

Editoras
Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro
Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso

Editor Institucional
Paulo Renato Barreiros da Fonseca

Coeditores
Alexandra Tavares Raffaini
Aline Cristina Gonçalves
André Marques Mansano
Carlos Marcelo de Barros
Hazem Adel Ashmawi
José Oswaldo de Oliveira Júnior

SBED
SOCIEDADE BRASILEIRA PARA ESTUDO DA DOR

Atheneu
Rio de Janeiro • São Paulo
2021

EDITORA ATHENEU

São Paulo — 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

PRODUÇÃO EDITORIAL/CAPA: Equipe Atheneu
DIAGRAMAÇÃO: Know-How Editorial

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

T698

Tratado de dor neuropática : Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED) / editora chefe Mariana Camargo Palladini ; editoras Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro, Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso ; editor institucional Paulo Renato Barreiros da Fonseca ; coeditores Alexandra Tavares Raffaini ... [et al.]. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2021.

1176 p. : il. ; 28 cm.

Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-65-5586-297-3

1. Sistema nervoso. 2. Dor crônica. 3. Sistema nervoso - Doenças - Diagnóstico. 4. Dor crônica - Prevenção. 5. Dor crônica - Tratamento. I. Palladini, Mariana Camargo. II. Castro, Anita Perpetua Carvalho Rocha de. III. Pelloso, Lia Rachel Chaves do Amaral. IV. Fonseca, Paulo Renato Barreiros da. V. Raffaini, Alexandra Tavares.

21-72290

CDD: 616.0472
CDU: 616.8-009.7

Camila Donis Hartmann - Bibliotecária - CRB-7/6472

28/07/2021 28/07/2021

PALLADINI, M. C.

Tratado de Dor Neuropática – Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED)

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU – Rio de Janeiro, São Paulo, 2021.

Editora-Chefe

Mariana Camargo Palladini

Médica Anestesiologista. Título de Especialista em Anestesiologista/Sociedade Brasileira de Anestesiologia (TEA/SBA). Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira/Sociedade Brasileira de Anestesiologia (AMB/SBA). Médica Fundadora e Responsável do Centro Paulista de Dor. Responsável Científica pelo Comitê de Dor Neuropática da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Membro Ativo da Neuropathic Pain (NeuPSIG) (Comitê Internacional de Dor Neuropática da International Association for the Study of Pain – IASP). Docente da Pós-Graduação de Dor e de Medicina Intervencionista em Dor do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE).

Editoras

Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro

Médica Anestesiologista e Especialista em Dor pela Associação Médica Brasileira/Sociedade Brasileira de Anestesiologia (AMB/SBA). Mestre e Doutora pela Universidade Estadual Paulista "Professor Júlio de Mesquita Filho" (UNESP/Botucatu). Supervisora da Residência de Dor da Santa Casa da Bahia. Coordenadora do Itaigara Memorial Clínica da Dor. Coordenadora do Comitê de Dor Neuropática.

Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso

Anestesiologista com a Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira/Sociedade Brasileira de Anestesiologia (AMB/SBA). Estágio de Terapia Antálgica e Cuidados Paliativos na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP/Botucatu). Especialização em Medicina Intervencionista da Dor e em Intervenção em Dor Guiada por Ultrassonografia – Singular Campinas. Doutorado em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). *Fellow of Interventional Pain Practice* (FIPP) – World Institute of Pain (WIP). Professora-Associada da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Coeditora da *Brazilian Pain of Journal*. Membro do Comitê de Dor Neuropática da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Editor Institucional

Paulo Renato Barreiros da Fonseca

Médico Anestesiologista com Área de Atuação em Dor – AMB/SBA *Fellow Interventional Pain Practice* – FIPP/WIP. Presidente da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED-2020/2021). Professor Coordenador da Pós-Graduação em Dor do Ensino Einstein (Rio de Janeiro) e Professor Coordenador da Pós-Graduação em Terapias Intervencionistas do Singular Cursos.

Coeditores

Alexandra Tavares Raffaini

Médica Anestesiologista com Área de Atuação em Dor. *Fellow of Interventional Pain Practice*. (FIPP). Coordenadora da Pós-Graduação de Medicina Intervencionista da Dor do Hospital Israelita Albert Einstein – HIAE.

Aline Cristina Gonçalves

Graduação pela Faculdade de Medicina do ABC (FMABC). Residência Médica em Anestesiologia – CET Integrado da FMABC. Pós-Graduação no Tratamento em Pacientes com Dor – Hospital Sírio-Libanês (HSL). Especialista em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Pós-Graduação em Tratamento Intervencionista da Dor – Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE).

André Marques Mansano

Médico Intervencionista da Dor no Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Título Internacional – *Fellow of Interventional Pain Practice* (FIPP) – World Institute of Pain (WIP). Título Internacional – *Certified of Interventional Pain Sonologist* (CIPS) – WIP. Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Título Superior em Anestesiologia pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Doutor em Anestesiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista (UNESP). Presidente do Capítulo Brasileiro do World Institute of Pain. Membro do Comitê de Educação do WIP.

Carlos Marcelo de Barros

Médico Anestesiologista com Área de Atuação em Dor e Cuidados Paliativos. Título de Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Título de Atuação em Cuidados Paliativos pela AMB. *Fellow of Interventional Pain Practice* (FIPP) pelo World Institute of Pain (WIP). Editor-Chefe do Tratado de Dor Oncológica Sobramid (Editora Atheneu). Professor e Coordenador da Pós-Graduação em Dor do Hospital Israelita Albert Einstein (Unidade Belo Horizonte/MG) (HIAE). Professor de Anestesiologia, Dor e Cuidados Paliativos – Faculdade de Medicina – Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL). Doutorando em Ciências Farmacêuticas– Unifal.

Hazem Adel Ashmawi

Médico Anestesiologista. Supervisor da Equipe de Controle de Dor da Divisão de Anestesia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Supervisor do Programa de Residência Médica em Dor – Anestesiologia da FMUSP. Professor Livre-Docente em Anestesiologia pela FMUSP.

José Oswaldo de Oliveira Júnior

Médico pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Neurocirurgião do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP e da Associação Médica Brasileira (AMB). Neurocirurgião Funcional do HCFMUSP e da Sociedade Brasileira de Neurocirurgia Funcional e Estereotaxia (SBENF) – Área de Atuação em Dor pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) e Associação Médica Brasileira (AMB). Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação da Anestesiologia da FMUSP. Professor da Disciplina de Dor Oncológica do AC Camargo Cancer Center. Presidente da SBENF. Vice-Presidente da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Responsável pela Unidade de Neurocirurgia Funcional do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (IAMSPE). Diretor da Central da Dor e Estereotaxia do AC Camargo Cancer Center. Responsável pela Unidade de Neurocirurgia dos Transtornos do Movimento do Hospital Moriah – São Paulo.

Colaboradores

Alessandro Queiroz de Mesquita

Médico Ortopedista pela SES/DF. Cirurgião de Mão no HCFMRP/USP. Médico da Dor – APM/USP. Mestre em Ciências da Saúde Aplicadas ao Aparelho Locomotor – HCFMRP/USP.

Alexandre Lopes

Doutor em Anestesiologia em Enfermagem pela Universidade Estadual Paulista "Professor Júlio de Mesquita Filho" (UNESP/Botucatu). Especialista em Urgência e Emergência e Docência no Ensino Superior. Enfermeiro de Qualidade e Núcleo de Segurança do Paciente, Complexo Hospitalar Unimed de Botucatu – SP.

Alexandre Mio Pos

Médico Anestesiologista e Preceptor da Residência do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Especialização em Dor pelo Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa (IEP-HSL). Mestrado em Dor Oncológica pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais. Coordenador da Clínica de Dor Multiprofissional – REGENERAR (Brasília-DF). Coordenador da Pós-Graduação em Terapia da Dor da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH/BH. Diretor da empresa Innovation for Pain – Ensino e Educação.

Alexandre Slullitel

Médico Anestesiologista. Doutorando em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

Alexandro Roberto Galassi

Médico Neurocirurgião pelo Santa Casa da Misericórdia de Santos. Especialista em Dor e Cirurgia Funcional pela Escola de Cancerologia Celestino Bourroul – AC Camargo Cancer Center. Assistente do Departamento de Terapia Antálgica, Cirurgia Funcional – AC Camargo.

Amelie Gabrielle Vieira Falconi

Médica Anestesiologista com Área de Atuação em Dor. *Fellow of Interventional Pain Practice*.

Ana Carolina Braz Lima

Título de Especialista em Anestesiologia pela SBA (2011). Área de Atuação em Dor – AMB (2018). Pós-Graduação em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (2013-2014). *Fellowship* em Medicina Intervencionista da Dor – Singular (2015-2016). *Fellow of Interventional Pain Practice* – FIPP/WIP (2017). Certified of Interventional Pain Sonologist – CIPS/WIP – WAPMU (2018). *Pain MSK Ultrasound Certified* – PMUC/ASRA (2018).

Ana Carolina Lopes Pinheiro

Médica Anestesiologista. Título de Especialista com Área de Atuação em Dor pela AMB. *Fellowship* em Anestesiologia Pediátrica – Hospital Pequeno Príncipe. Supervisora da Equipe de Anestesiologia Hospital Glória D'Or. Instrutora dos Cursos de Anestesia Regional e Point of Care Guiado por USG do Instituto de Desenvolvimento ao Ensino da Anestesiologia (IDEA). Coordenadora da Pós-Graduação de Dor e Intervenção em Pediatria da Cetrus. Membro da Sociedade Americana de Dor Pediátrica. Membro do Comitê de Dor Pediátrica da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Ana Cássia Baião de Miranda

Fisioterapeuta formada pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Mestre em Saúde, Ambiente e Trabalho pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Fisiologia do Exercício, Reabilitação Cardiorrespiratória e Saúde Pública. Ergonomista. Membro do Centro de Inovação em Prevenção da Incapacidade. Instrutora Avançada da Universidade Corporativa do Estado da Bahia. Formação em Neuromodulação pela Universidade de São Paulo. Por fim, uma apaixonada pelo estudo da dor.

Ana Laura Albertoni Giraldes

Médica Anestesiologista com Área de Atuação em Dor pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Doutora em Ciências pela EPM-UNIFESP. Médica do Setor de Dor da Disciplina de Anestesiologia, Dor e Medicina Intensiva pela EPM-UNIFESP.

Ana Lucila Moreira

Neurologista, Neurofisiologista Clínica e Neurossonologista. CENEC – Neurofisiologia Clínica, Campinas. Presidente do DC de Neurofisiologia Clínica da Academia Brasileira de Neurologia. Ex-Presidente da Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica (SBNC) (2017-2019). Secretária-Geral da International Society of Peripheral Neurophysiological Imaging (ISPNI).

Ana Márcia Rodrigues da Cunha

Anestesiologista com Mestrado em Anestesia e Área de Atuação em Tratamento da Dor pela Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED) e Associação Médica Brasileira (AMB). Participa da Coordenação da Clínica da Dor – Hospital de Base – FUNFARME/FAMERP. Atua na Dor – Anestesia do Hospital de Base – CET FAMERP/FUNFARME São José do Rio Preto – SP.

Ana Paula de Souza Vieira Santos

Médica Anestesiologista com Área de Atuação em Dor pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia/Associação Médica Brasileira (SBA/AMB). Mestrado e Doutorado pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (FCMSCSP). Pós-Graduação em Cuidados Paliativos pelo Instituto Pallium Latinoamérica – Buenos Aires, Argentina. Pós-Graduanda em Psiquiatria pela FCMSCSP.

André Cicone Liggieri

Médico Ortopedista pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT). Diretor do Comitê de Dor da SBOT. Médico Assistente do Centro de Dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Diretor do Comitê de Biomecânica e Regeneração Tecidual – Sociedade Brasileira de Regeneração Tecidual (SBRET).

André Wan Wen Tsai

Docente do Centro de Acupuntura do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Supervisor do Programa de Residência Médica em Acupuntura do HCFMUSP. Presidente do Colégio Médico de Acupuntura de São Paulo (CMAeSP) (gestão 2015-2021). Presidente da Comissão da Área de Atuação em Dor da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT) (gestão 2015-2018). Presidente do CMAeSPC (gestão 2021-2023). Vice-Presidente do Comitê de Dor da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia – Associação Brasileira da Dor Ortopédica (SBOT/ABDOR) (gestão 2021-2022).

Ângela Maria Souza

Médica Anestesiologista. Coordenadora do Serviço de Dor do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP).

Ankur A. Patel

Department of Physical Medicine and Rehabilitation. New York-Presbyterian Hospital. Columbia University Irving Medical Center. Weill Cornell Medical Center. New York, NY, USA.

Anna Carolina Passos Waknin

Graduação pela Faculdade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Especialista em Ortopedia e Traumatologia pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT). Pós-Graduação em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). *Fellow International Pain Practice* (FIPP/WIP).

Antonio Argolo Sampaio Filho

Ex-Professor de Anestesiologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Chefe da Clínica de Dor do Hospital São Rafael – Salvador, Bahia. Título Superior em Anestesiologia/Sociedade Brasileira de Anestesiologia (TSA/SBA). Doutor em Medicina. Especialista em Medicina do Trabalho. Título de Área de Atuação em Dor pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia/Associação Médica Brasileira (SBA/AMB). Acupunturiatra pela Sociedade Médica Brasileira de Acupuntura (SMBA). Responsável pela Comissão de Ensino e Treinamento/Dor/Sociedade Brasileira de Anestesiologia (CET/SBA) do Hospital São Rafael – Rede D'Or São Luiz. Corresponsável pelo CET/SBA em Anestesiologia do Complexo HUPES – Hospital Universitário Professor Edgard Santos/UFBA. Coordenador do Curso (*Lato Sensu*) de Especialização em Dor (CDHSR/NOB).

Arpit A. Patel

Excel Pain and Spine. Florida, USA.

Beatriz Jalbut Jacob Milani

Formada pela Faculdade de Medicina de Jundiaí com Residência Médica em Anestesiologia no CET – Hospital Vera Cruz, Campinas. Título de Especialista em Anestesiologia e Título de Especialista em Dor. Curso de Especialização em Cuidados ao Paciente com Dor do Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês (HSL).

Benedito Domingos Amorim Filho

Médico Neurocirurgião. Especialista em Neurocirurgia Funcional e Tratamento de Dor – AMB. Professor no Curso de Pós-Graduação em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Membro da Associação Internacional para Estudo da Dor. Membro da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Membro da International Neuromodulation Society.

Bernardo Assumpção de Mônaco

Neurocirurgião Funcional. Clínica de Dor e Funcional (CDF) – SP. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD – SP).

Bernardo Augusto da Silveira

Anestesiologista pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira. *Fellow of Interventional Pain Practice/World* (FIPP/WIP).

Bianca Figueiredo Barros

Título de Especialista em Geriatria pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) e Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Certificação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Secretária Científica da Comissão de Dor do Idoso da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBOT). Comissão de Dor da SBGG.

Breno Jardim Grossi

Anestesiologista TEA/SBA com Área de Atuação em Dor pela AMB/SBA. Professor do Curso de Medicina da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC). Coordenador da Equipe de Dor da SEDAR – Serviço de Anestesiologia e Dor. Coordenador da Equipe de Dor do Hospital Universitário Santa Terezinha (HUST). Pós-Graduação em Medicina Intervencionista da Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Membro Titular da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Membro do Comitê de Dor Neuropática da SBED.

Bruno Emanuel Oliva Gatto

Graduação e Residência Médica pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Título Superior em Anestesiologia.

Bruno José de Pinho Miranda

Médico com Especialização em Radiologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Pós-Graduação em Tratamento da Dor pelo Hospital Sírio-Libanês (HSL). Especialização em Medicina Intervencionista da Dor pela Clínica Singular. Pós-Graduando em Medicina Esportiva pela Faculdade Paulista de Ciências da Saúde (FPCS). Pós-Graduando em Medicina Regenerativa pela Unimax/Orthoregen. *Fellow of International Pain Practice* (FIPP). Membro do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR), Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED), Sociedade Brasileira dos Médicos Intervencionistas em Dor (SOBRAMID), Sociedade Brasileira de Regeneração Tecidual (SBRET) e Sociedade Brasileira de Terapias por Ondas de Choque (SMBTOC).

Bruno Oliveira Almeida

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Caio Carvalho dos Santos Souza

Ortopedista e Traumatologista. Médico da Dor. *Fellowship* em Cuidados Paliativos. Chefe do Serviço de Dor Oncológica e Cuidados Paliativos do Hospital Santa Rita (Maringá). Preceptor da Residência de Ortopedia e Traumatologia.

Camila Lobo Ferreira

Médica pela Universidade Estadual do Pará (UEPA). Anestesiologista pelo Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (Iamspe). Médica de Dor pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). *Fellow* em Internação em Dor pela Singular – Centro de Controle da Dor. Anestesiologista do Serviço de Anestesiologia, Medicina Perioperatória, Dor e Terapia Intensiva – SAMMEDI. Preceptora da Residência Médica em Anestesiologia do Centro de Ensino e Treinamento HSPE/IAMSPE.

Camila Sato Campana

Especialista em Anestesiologia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Especialista em Dor pelo Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP.

Carla Ceres Villas Miranda

Residência em Neurocirurgia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Treinamento em Dor e Neurocirurgia Funcional na Central da Dor Hospital AC Camargo. Título de Especialista em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Membro da SBN, SBED, INS, ABNC e Sobramid.

Carla Leal Pereira

Título de Especialista em Anestesiologia pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Acreditação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Supervisora Técnica do Serviço de Dor do São Luiz/Rede D'Or (Unidade Brasil). Assistente do Serviço de Residência Médica em Anestesiologia – Hospital Ipiranga. Conselho Fiscal da SBED.

Carlos Eduardo Romeu de Almeida

Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Residência Médica em Neurocirurgia pela Santa Casa de Belo Horizonte. *Fellowship* em Neurocirurgia Funcional na Santa Casa de Belo Horizonte. Título de Especialista em Neurocirurgia pela Sociedade Brasileira de Neurocirurgia (SBN). Membro da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Preceptor da Residência Médica em Neurocirurgia no Hospital Geral Roberto Santos.

Carmen Paz Santibañez Hoyuela

Doutoranda da Disciplina de Reumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/UNIFESP. Mestra em Ciências pelo Programa de Ciências da Saúde Aplicadas à Reumatologia da UNIFESP. Especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial pela UNIFESP.

Carolina Aparecida de Faria Almeida

Mestre em Ciências Farmacêuticas.

Carolina Besser Cozac Kobayashi

Médica Clínica Geral e Reumatologista com Área de Atuação em Dor. Pós-Graduação em Dor pelo Centro de Dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Colaboradora do Centro de Dor da USP.

Carolina Francisco Guimarães

Formação no Centro Universitário Metodista IPA.

Cecília Daniele de Azevedo Nobre

TEA/SBA. Área de Atuação em Dor (FIPP/WIP).

Charles Amaral de Oliveira

Anestesiologista e Médico Intervencionista de Dor do Singular – Centro de Controle da Dor, Campinas/SP e do Complexo Hospitalar São João de Deus – Divinópolis/MG. *Fellow of Interventional Pain Practice* – WIP, *Certified Interventional Pain Sonologist* – WIP, ASRA – PMUC.

Cintia Tavares Cruz

Médica Formada pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Residência em Pediatria pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Especialização em UTI Pediátrica pelo HCFMUSP. Especialização em Cuidados Paliativos pelo Hospital Sírio-Libanês (HSL). Especialização em Avaliação e Tratamento da Dor pelo HCFMUSP. Pediatra Paliativista na Equipe de Suporte e Cuidados Paliativos do Hospital Infantil Sabará e na Equipe de Cuidados Paliativos do Hospital e Maternidade Sepaco. Médica Intensivista na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Infantil Sabará. Médica Voluntária da Unidade de Dor e Cuidados Paliativos do Instituto da Criança (ICr) do HCFMUSP. Tutora do Curso de Pós-Graduação em Cuidados Paliativos Pediátricos do HSL. Atuou na Equipe da UTI do ITACI (ICr-HCFMUSP) de abril de 2014 a agosto de 2020, sendo Diarista da UTI de agosto de 2017 a agosto de 2020.

Clarice Teixeira Correia de Oliveira

Médica Anestesiologista pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Certificado de Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB).

Cláudia Carneiro de Araújo Palmeira

Doutora em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Coordenadora do Grupo de Controle da Dor do Hospital São Camilo Oncologia. Médica da Equipe de Controle de Dor da Divisão de Anestesia do Instituto Central do Hospital das Clínicas (HC) daFMUSP.

Cláudia Cristina Ferreira Vasconcelos

Médica Especializada em Neurologia. Mestre e Doutora em Neurologia. Professora Adjunta de Neurologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Cláudia Panossian Cohen

Título Superior de Anestesiologia/TSA. Título de Terapia em Dor/AMB. Membro do Comitê de Dor Oncológica da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Corresponsável da Residência de Anestesiologia Hospital Sírio-Libanês (HSL) – Serviço Médico de Anestesiologia (SMA).

Claudio Fernandes Corrêa

Mestre e Doutor em Neurocirurgia pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Coordenador do Centro da Dor e Neurocirurgia Funcional do Hospital 9 de Julho.

Clement Hamani

Médico Neurocirurgião, Cientista Sênior do Sunnybrook Research Institute. Professor de Neurocirurgia na University of Toronto – Canadá.

Cleonisio Leite Rodrigues

Neurologista pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Doutor em Ciências pela FMUSP. Neurofisiologista Clínico pela Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica (SBNC). Coordenador do Ambulatório de Neuropatias Periféricas do Hospital Geral de Fortaleza (HGFCE).

Daniel Benzecry Almeida

Médico pela Universidade Federal do Pará. Residência em Neurocirurgia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestre em Medicina pela UNIFESP. Neurocirurgião Funcional do Instituto de Neurologia de Curitiba (INC). Coordenador do Grupo de Tratamento da Dor do INC. Presidente da Sociedade Brasileira de Neuromodulação (SBNM) (2019-2021).

Daniel Ciampi de Andrade

Livre-Docente do Departamento de Neurologia da Universidade de São Paulo (USP). Coordenador do Centro de Dor – Departamento de Neurologia da USP. Supervisor do Programa de Residência em Neurologia e Neurocirurgia. Área de Atuação em Dor.

Danielle Mazetto Cadide

Título Especialista em Anestesiologia – SBA/AMB. Título de Área de Atuação em Dor – SBED/AMB. Pós-Graduada em Dor e Cuidados Paliativos – Uningá. *Fellow* em Intervencionismo em Dor – FMRPUSP. *Observeship* em Anestesia e Dor Pediátrica in The Hospital for Sick Children – University of Toronto, Canadá. Especialização em Intervencionismo em Dor por Ultrassonografia pela Singular Cursos – Campinas/SP.

Denise Varella Katz

Médica pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Título de Especialista em Pediatria pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Título de Especialista em Terapia Intensiva Pediátrica pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Título de Área de Atuação em Dor pela Sociedade Brasileira para Estudo da Dor/Associação Médica Brasileira (SBED).

Denison Santos Silva

Médico Reumatologista. Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Título de Especialista em Reumatologia pela Sociedade Brasileira de Reumatologia (SBR). Título de Especialista em Terapia Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Título de Especialista em Terapia da Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Mestrando em Ciências da Saúde pela UFS.

Diego do Monte Rodrigo Seabra

Especialização e Residência Médica pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR). Título de Neurocirurgia pelo Hospital Universitário Cajuru (HUC) – Bolsista do Ministério da Saúde. Graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Ensino Médio (2° grau) pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CFETA) – Manaus, Brasil com curso de curta duração em estágio de Neurocirurgia Pediátrica pelo Hospital Infantil Pequeno Príncipe (AHPIRC) – Curitiba. Curso de curta duração em Programa de Suporte Avançado de Vida Cardiovascular (ACLS – carga horária: 16h) pelo Hospital Nossa Senhora do Pilar – PILAR, Brasil – Bolsista do(a) ANIMALIFE pelo Hospital Nossa Senhora do Pilar (2018). Extensão Universitária em Programa de Treinamento em Urgência e Emergência Pronto Atendimento (carga horária: 240h) pela Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMTHVD) – Manaus, Brasil – Bolsista da Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (2011). Extensão Universitária em Programa de Treinamento em Urgência e Emergência Pronto Atendimento pela Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMTHVD) – Manaus, Brasil (2009-2010).

Diego Toledo Reis Mendes Fernandes

Médico Fisiatra. Especialista em Dor. Doutorando em Dor pela Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Integrante da Diretoria de Dor da Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR) e do Comitê de Dor Urogenital da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Dirce Maria Navas Perissinotti

Psicóloga. Pós-Doutorado pelo Departamento de Psiquiatria da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/UNIFESP). Doutorado e Mestrado pelo Departamento de Neurologia da FMUSP. Títulos de Especialista em Avaliação Neuropsicológica e Reabilitação Neuropsicológica, Psicoterapia Psicanalítica, Análise Fenomenológica-existencial, Gestalt, Hipnose, *Bio/Neurofeedback* e Processos Psicofisiológicos.

Durval Campos Kraychete

Professor-Associado do Departamento de Anestesiologia e Cirurgia da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Coordenador do Serviço de Dor do Complexo Hospital Universitário Professor Edgard Santos.

Edison Iglesias de Oliveira Vidal

Médico Especialista em Geriatria com Área de Atuação em Medicina Paliativa. Mestre e Doutor em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Livre-Docente em Geriatria pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Professor-Associado da Disciplina de Geriatria da Faculdade de Medicina – Campus Botucatu da Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Eduardo Grossmann

Pós-Doutorado em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Professor Titular, responsável pela Disciplina de Dor Craniofacial aplicada à Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor e Orientador do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFRGS. Líder do Grupo de Pesquisa em Técnicas Intervencionistas, Imaginologia e Dor, CNPQ. Diretor do Centro de Dor e Deformidade Orofacial (CENDDOR/RS).

Emiliana Kelly da Silva Vasconcelos

Médica Anestesiologista com Certificado de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB).

Érica Brandão de Moraes

Enfermeira e Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). Docente da Escola de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense (UFF) e Coordenadora do Comitê de Dor e Segurança da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Esthael Cristina Querido Avelar

Médica Anestesiologista pela Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Preceptora da Residência de Anestesiologia na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Médica Especialista em Dor pela UNIFESP. Preceptora da Residência em Dor na UNIFESP. *Fellow* de Anestesia Regional na UNIFESP. Pós-Graduação de Medicina Tradicional Chinesa pela Associação Médica Brasileira de Acupuntura (AMBA).

Fábio Carlos Pinto

Médico Ortopedista. Cirurgião de Mão e Acupunturista. Preceptor da Residência Médica de Ortopedia do Conjunto Hospitalar do Mandaqui – São Paulo. Médico Colaborador do Grupo de Dor do Hospital das Clínicas da Faculade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Fabíola Cristianne e Silva Araújo Pereira

Anestesiologista pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA), com Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Especialização em Dor pela Universidade de São Paulo (USP). Especialização em Intervencionismo em Dor Guiado por Ultrassom pela Singular Cursos. Corpo Clínico da Equipe de Dor do Serviço Médico de Anestesiologia (SMA) do Hospital Alemão Oswaldo Cruz – SP. Corpo Clínico da Equipe de Dor do Hospital Beneficência Portuguesa – SP. Corpo Clínico e Sócia-Fundadora da Clínica Unio – SP

Fabíola Peixoto Minson

Anestesiologista com Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Coordenadora do Centro Integrado de Tratamento da Dor. Coordenadora do Curso de Especialização em Dor do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein (IIEP). Autora do Livro "Ufa! Chega de Dor".

Fabricio Dias Assis

Anestesiologista com Área de Atuação em Dor AMB/SBA. Médico Intervencionista em Dor do Singular-Centro de Controle da Dor – Campinas, SP. *Fellow of Interventional Pain Practice* pelo World Institute of Pain (FIPP/WIP).

Fabrício Fernandes Almeida

Graduado em Psicologia pela Universidade de Brasília (UnB). Formação em Dor Aguda e Crônica pela Associação Médica de Brasília (AMB-DF) e UnB. Pós-Graduado em Neuropsicologia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Mestre em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde pelo Instituto de Psicologia da UnB, tendo a Psicologia da Saúde e a Dor como áreas de concentração. Membro da Sociedade Brasileira de Neuropsicologia (SBNp), da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED) e Fundador da Iniciativa @sobre.a.dor. Ex-Vice-Presidente da Sociedade para os Estudos da Dor do Distrito Federal (SED-DF) (2016-2020). Professor do Curso de Pós-Graduação em Psicologia Hospitalar e da Saúde da União de Estudos e Pós-Graduação pela União de Estudos e Pós-Graduação (UNEPOS). Psicólogo Especialista em Saúde pela Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), com foco em Cognição, Dor e Exercício Profissional do Psicólogo na Saúde Pública.

Fânia Cristina dos Santos

Professora da Disciplina de Geriatria e Gerontologia (DIGG) na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestrado e Doutorado pela UNIFESP. Especialista em Geriatria pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) e Dor pela Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Chefe do Serviço de Dor e Doenças Osteoarticulares da DIGG-UNIFESP. Membro da Comissão de Dor da SBGG e do Comitê de Dor no Idoso da SBED.

Felipe Audi Bernardino

Médico Anestesiologista do Hospital Universitário Júlio Müller da Universidade Federal do Mato Grosso (HUJM/UFMT). Título de Especialista em Anestesiologia TEA/SBA. Título de Especialista/Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB).

Felipe Chiodini Machado

Médico Anestesiologista com Área de Atuação em Dor. Doutorado em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP), com linha de pesquisa em Dor. Membro do Grupo de Dor do Hospital das Clínicas (HC) da USP. Coordenador do Grupo de Dor do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo – e Hospital São Luiz – Jabaquara. Coordenador da Pós-Graduação em Medicina Intervencionista da Dor do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) – São Paulo.

Felipe Millen Azevedo

Médico Anestesiologista do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG). Título de Especialista em Anestesiologia pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Pós-Graduado em Psiquiatria pela Faculdade de Ciências Médicas – IPEMED.

Fernanda Bono Fukushima

Professora-Assistente Doutora do Departamento de Especialidade Cirúrgicas e Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Especialista em Anestesiologia pela Associação Médica Brasileira e Sociedade Brasileira de Anestesiologia (AMB/SBA). Área de Atuação em Dor – AMB/SBA. Área de Atuação em Cuidados Paliativos – AMB/SBA.

Fernanda de Faria Mariano

Anestesiologista. Especialização em Dor pelo Centro de Tratamento da Dor Prof. Josefino Fagundes do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG).

Flavia do Val de Paula Tescari

Anestesiologista dos Serviços Médicos de Anestesia (SMA) – Hospital Samaritano. Coordenadora da Equipe de Tratamento de Dor do SMA – Hospital Samaritano.

Flavia Pereira Fleming

Otorrinolaringologista pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Título de Especialista em Otorrinolaringologia pela Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial (ABORL-CCF/Associação Médica Brasileira (AMB).

Francisco Carlos Obata Cordon

Anestesiologista com Área de Atuação em Dor – SBA/AMB. Instituto Transdisciplinar de Estudo, Pesquisa e Tratamento da Dor (INTEDOR). SEMDOR – Grupo de Dor Rede D'Or Regional Leste. Professor do Curso de Pós-Graduação em Dor – Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa (IIEP)Albert Einstein. Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Dor pelo INTEDOR. Cursos/Faculdade CTA.

Francisco de Assis Bravim de Castro

Médico Anestesiologista com Área de Atuação em Terapia de Dor reconhecido pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA), Associação Médica Brasileira (AMB) e Conselho Regional de Medicinal (CRM/MG). Especialização em Dor e Cuidados Paliativos pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Pós-Graduação Médica *Lato Sensu* em Psiquiatria pelo Instituto de Pesquisa e Ensino Médico (IPEMED) reconhecido pelo Ministério de Educação (MEC) – em formação. Coordenador da Medicina da Dor e da Orthopain da Rede MaterDei de Saúde de Belo Horizonte.

Francisco Morato Abreu

Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina (FAMED) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU – 2015). Residência Médica em Anestesiologia no CET do Hospital Santa Genoveva e Uberlândia Medical Center (UMC – 2020). *Fellow* em Medicina Intervencionista da Dor pelo Singular – Centro de Controle da Dor (início em 03/2020, em andamento). Experiência profissional no Exército Brasileiro (/2015-2016) como Oficial Médico (Clínico Geral) com atuação no 36º BIMtz (hoje 36º BIMec) de Uberlândia em Atendimentos de Rotina e Exercícios de Treinamento da Tropa, além da Operação São Francisco (Rio de Janeiro – RJ); na FUNDASUS Uberlândia/MG (2015) como Plantonista em Pronto-Socorro de Clínica Médica (Clínico Geral) na UAI Tibery; no Hospital Orthomed Uberlândia/MG (2018-2020) como Plantonista em Enfermaria Cirúrgica e Avaliação e Manejo de Dor Pós-Operatória; no Complexo Hospitalar Ouro Verde Campinas/SP como Anestesiologista (2020-) e Coordenador do Serviço de Anestesiologia (2020). Formação Complementar pelo Advanced Spine on Park Avenue (Dr. Sudhir Diwan, MD, DABIPP, FIPP); pelo International Visiting Fellowship Program (2020); ACLS (2021); como Monitor da Disciplina de Técnica Operatória (Curso de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) (2012); como Monitor Bolsista do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET – Saúde); pelo Ministério da Saúde, na UFU (2010-2012), com Atuação na Área de Saúde da Família e Comunidade; e como Monitor da Disciplina de Anatomia Humana – FAMED/UFU (2010). Membro da Liga Acadêmica de Trauma e Atendimento Pré-Hospitalar – FAMED/UFU com atividades nas Frentes de Ensino, Pesquisa e Extensão (2011-2012), com Atuação Supervisionada na Área de Pronto-Socorro e Cirurgia-Geral.

Gabriel de Luê Lima

Bacharel em Fisioterapia. Especialista em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Título de Fisioterapeuta Especialista em Quiropraxia pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Diretor-Fundador do Instituto Prumo – Ensino, Pesquisa e Tratamento da Dor. Mestre em Ciências da Saúde na Área de Neurociência pelo Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa (IEP-HSL). Tem experiência clínica em Fisioterapia e Quiropraxia com foco em Fisioterapia, Quiropraxia e Neuromodulação.

Gabriel Longuini

Médico pela Faculdade São Lucas. Título de Especialista em Ultrassonografia Geral pela Associação Médica Brasileira (AMB) e em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Medicina Intervencionista em Dor Guiada por Ultrassom pela Singular. Aperfeiçoamento em Medicina Intervencionista em Dor pela Semmelweis University, Budapeste, Hungria. Fundador e Diretor Clínico do Pain Center/Centro de Diagnóstico da Dor.

Gabriel Soares

Médico pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Residência em Anestesiologia/Serviços Médicos de Anestesia pelo Hospital Sírio-Libanês (HSL). Especialização em Cuidados ao Paciente com Dor pelo HSL. Membro do Grupo de Dor do HSL.

Gabriel Taricani Kubota

Neurologista com Área de Atuação em Dor. Título de Especialista em Neurologia pela Academia Brasileira de Neurologia (ABN). Coordenador do Programa de Complementação Especializada em Dor e Cefaleia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Gabriela Laureti

Graduada em Medicina pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (FMRPUSP). Residência Médica em Anestesiologia e Dor pela The Victory University of Manchester, Inglaterra, obtendo grau de Master in Science pela mesma instituição em 1992. Professora Colaboradora da Medical School – The Victory University of Manchester, Inglaterra (*Research Assistant*) (1992). Especialização em Dor Crônica no North Manchester General Hospital, Manchester – Inglaterra (1989-1992). Médica e Chefe de Assistentes em Anestesiologia no Hospital das Clínicas – FMRPUSP (1993). Docente da FMRPUSP (1994). Doutora em Medicina pela FMRPUSP (1995). Professora-Associada pela FMRPUSP (2002). Chefe da Disciplina de Anestesiologia – FMRPUSP (2003) e Chefe Responsável da Clínica para o Tratamento da Dor – HCFMRPUSP (2003). Títulos de Especialista em Anestesiologia e Dor pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Presidente da Comissão de Padronização de Medicamentos HCFMRPUSP (2002-2009). Professora Colaboradora e Responsável por Intercâmbios em Especialização em Dor na University of San Diego (EUA), Wake Forest University – Carolina do Norte (EUA) e University of Iowa (EUA). Tutora para a Criação de Serviço de Dor Crônica – Hospital Santa Marcelina/SP. Membro dos Comitês de Ética Médica e Ética em Pesquisa do HCFMRPUSP. Parecerista para as Fundações FAPESP e CNPq. Assessora *Ad hoc* das revistas científicas: *Journal of Clinical Anesthesia*, *Anesthesiology*, *Anesthesia & Analgesia*, *European Journal of Anesthesiology*, *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*.

George Miguel Góes Freire

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Médico Assistente da Equipe de Controle de Dor da Disciplina de Anestesia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Médico corresponsável pelo Centro de Ensino e Treinamento do HCFMUSP. Coordenador Pós-Graduação do Curso de Medicina Intervencionista em Dor do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Coordenador do Curso do Programa de Educação Continuada em Fisiopatologia e Terapêutica da Dor da Disciplina de Anestesia do HCFMUSP.

Gisela Magalhães Braga

Anestesiologista com Área de Atuação em Dor pela SBA/AMB. *Fellow of Interventional Pain Practice* (FIPP). Membro da Equipe de Medicina Intervencionista da Dor da Rede MaterDei de Saúde.

Gisela Zancanari

Fisioterapeuta. Especialista em Dor pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Possui Experiência Clínica, tendo como principais interesses os tópicos de Dor Crônica, Reabilitação de Coluna e Terapia com Ênfase no Sistema Miofascial, como o *Rolfing*.

Glaucia Cerioni

Expertise em Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS). Graduada em Gestão Hospitalar. Coordenadora (2020-2021) do Comitê COMPICS – Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Professora, Reiki, Idealizadora da Escola Reikilibrar® e do Método Lúdico de Reiki para Crianças. Professora de Professores EMF Balancing Technique® (EUA). Pesquisadora da Energia Tachyon. Profissional da Técnica Superluministic (Alemanha). Técnico em Bioeletrografia (EPI/GDV) (Rússia).

Gleiviane Matos do Nascimento

Fisioterapeuta. Graduada em Fisioterapia pela Universidade Tiradentes. Pós-Graduada em Ortopedia pelo Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein (IIEP). Pós-Graduada em Terapia Manual e Postura pelo Instituto Salgado e Centro Universitário de Maringá (Unicesumar). Formação Internacional no Método Pilates pelo Refrofit e The Pilates Process – Toronto/CA.

Grace Haber Dias Pires

Médica Anestesiologista com Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Médica Anestesiologista e Clínica da Dor do Instituto Nacional do Câncer/RJ. Médica Clínica da Dor do Américas Medical City/RJ.

Grace Kelly Lessa de Lima Fernandes

Graduada em Farmácia pela Universidade Gama Filho (UGF). Título: Farmacêutica Generalista. Pós-Graduada em Homeopatia pela Fundação Homeopática Benoit Mure em Florianópolis, SC. Pós-Graduada em Cosmetologia Clínica IPUPO/SBE pela CESVA – Centro de Ensino Superior de Valença, RJ. Diretora Técnica e Responsável pela Qualidade, Pesquisa e Inovação da Scienza Farmácia de Manipulação, Porto Alegre, RS.

Guilherme Antônio Moreira de Barros

Professor-Associado do Departamento de Especialidades Cirúrgicas e Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Responsável pelo Serviço de Dor e Cuidados Paliativos do Hospital das Clínicas da UNESP.

Gustavo de Moura Peixoto

Fellowship em Dor Crônica Intervencionista pela USP/Ribeirão Preto. Pós-Graduação em Medicina Intervencionista da Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein/SP. Título de Especialista em Dor pela AMB/SBA. Anestesiologista pela USP/Ribeirão Preto. Título de Especialista em Anestesiologia pela AMB/SBA. Membro Titular da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Gustavo Henrique Nunes de Aquino

Neurocirurgião pela Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista "Júlio de mesquita Filho" (UNESP) – Campus Botucatu-SP. Área de Atuação em Dor pela AMB. *Fellow of Interventional Pain Practice* (FIPP). Professor da Pós-Graduação em Medicina Intervencionista da Dor do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE).

Gustavo Rodrigues Costa Lages

Anestesiologista com Certificado de Área de Atuação em Dor. Membro da Comissão de Ensino e Treinamento Profissional da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Professor do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Coordenador da Clínica de Dor e Intervenção da Rede MaterDei de Saúde. Diretor Clínico do Instituto ClinD'Or de Tratamento Multidisciplinar da Dor. Médico do Núcleo de Dor no Trauma do Hospital João XXIII, Belo Horizonte. Médico do Centro de Tratamento da Dor Prof. Josefino Fagundes do Hospital das Clínicas da UFMG.

Henrique Bonotto Lampert

Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia pelo Hospital Ortopédico de Passo Fundo (HO), Passo Fundo – RS. Especialização em Cirurgia da Coluna Vertebral pelo Hospital Pequeno Príncipe e Hospital Evangélico de Curitiba, Curitiba – PR. Formação em Medicina Intervencionista da Dor pela Clínica Singular, Campinas – SP. Pós-Graduação em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo – SP. *Fellow in Interventional Pain Practice* (FIPP) pelo World Institute of Pain (WIP).

Herculano Ferreira Diniz

Graduação em Medicina com Especialização em Nefrologia pela Beneficência Portuguesa de São Paulo. Título de Especialista em Nefrologia pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Título de Especialista em Clínica Médica pela Sociedade Brasileira de Clínica Médica (SBCM). Área de Atuação em Dor.

Ida Fortini

Doutora em Neurologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Chefe do Grupo de Cefaleia do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP.

Irimar de Paula Posso

Médico Anestesista no Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Professor aposentado da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Instrutor corresponsável do Centro de Ensino e Treinamento em Anestesiologia Integrado da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC).

Irina Raicher

Formação e Residência em Neurologia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Doutora em Ciências pela FMUSP. Título de Especialista em Neurologia pela Associação Médica Brasileira (AMB). Certificado de Atuação na Área de Dor pela AMB. Membro Titular da Academia Brasileira de Neurologia (ABN).

Ivete Zoboli

Pediatra da Unidade de Dor e Cuidados Paliativos do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ICr-HCFMUSP). Vice-Presidente do Departamento de Cuidados Paliativos e Dor da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP). Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB) e Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Pós-Graduanda em Cuidados Paliativos pelo Instituto Pallium Latinoamérica.

Jamir João Sardá Junior

Psicólogo. Mestre. Ph.D. em Medicina pela University of Sydney – Austrália. Professor do Curso de Psicologia e Mestrado pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Psicólogo Clínico da Neuron Dor.

Jedson dos Santos Nascimento

TSA/SBA. Mestre e Doutor em Anestesiologia. Responsável pelo CET Santa Casa de Misericórdia da Bahia. Conselheiro do Conselho Regional de Medicina. Presidente da Comissão Estadual da Residência Médica do Estado da Bahia. Diretor Secretário-Geral da Coopanest – BA.

João Batista Alves Segundo

Médico Neurologista e Especialista em Dor pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da Universidade de São Paulo (USP). Aprimoramento em Neuromodulação pela USP. Coordenador do Comitê de Terapias Integrativas da Sociedade Brasileira de Cefaleia (SBCe). Membro da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED) e Sociedade Brasileira de Cefaleia (SBCE). Membro da International Headache Society.

João Batista Santos Garcia

Professor da Disciplina de Dor e Cuidados Paliativos da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Responsável pelos Serviços de Dor e Cuidados Paliativos do Hospital Universitário da UFMA e do Hospital de Câncer do Maranhão. Presidente da Federação Latinoamericana de Associações para o Estudo da Dor (FEDELAT) (2017-2021). Vice-Presidente da Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP) (2021-2022).

João Marcos Rizzo

Médico Anestesiologista com Área de Atuação em Dor (SBA/AMB/CFM). Pós-Graduado em Tratamento da Dor e Cuidados Paliativos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Coordenador do Projeto Educa Dor. Médico da Clínica de Dor do Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre – RS.

Jorge Dornellys da Silva Lapa

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Residência em Neurocirurgia pela Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia (FBHC). Residência em Dor-Neurologia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). *Fellowship* em Neurocirurgia Funcional pelo HCFMUSP.

Jorge Taqueda Neto

Médico Anestesiologista. Terapia Intervencionista da Dor. *Fellow of International Pain Practice* pelo World Institute of Pain (FIPP/WIP). Certificação em Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB).

José Antônio Garbino

Especialista em Neurofiosiologia Clínica, Hansenologia e Medicina de Reabilitação. Doutor em Ciências na Área de Infectologia em Saúde Pública. Coordenador do Programa de Ensino em Neurofisiologia Clínica do Instituto Lauro de Souza Lima.

José Luiz de Campos

Fellow Interventional Pain Practice (FIPP), *Certified Interventional Pain Sonologist* (CIPS). Médico responsável pelo CET/SBA Dor do Hospital Vera Cruz. Médico Chefe do Ambulatório de Dor e Intervencionista em Dor do Hospital Vera Cruz. Médico Anestesiologista. Diretor do Grupo Care Anestesia (GCA). Diretor Médico da Clínica Adora.

Júlia Castro Bienert Mattedi

Graduação pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Residência em Anestesiologia pelo (CET/SBA) AFECC – Hospital Santa Rita de Cássia (Vitória/ES). Coordenadora do Serviço de Anestesiologia do São Bernardo Apart Hospital (Colatina/ES). Anestesiologista da Clínica de Dor do São Bernardo Apart Hospital.

Juliana Barcellos de Souza

Fisioterapeuta. Mestre em Ciências do Movimento Humano – Biomecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutora em Ciências Clínicas – Dor pela Université de Sherbrooke/Canadá. Pós-Doutora em Saúde Comunitária pela Université de Sherbrooke/Canada. Pós-Doutora em Saúde Coletiva – Epidemiologia pela UFSC. Sócia Idealizadora da Clínica e do Conceito Educa a Dor.

Karen Santos Braghiroli

Especialista em Dor pela Associação Médica Brasileira/Sociedade Brasileira de Anestesiologia (AMB/SBA). Título Internacional de Intervencionismo em Dor Guiado por Escopia (FIPP) World Institute of Pain (WIP). Título Internacional de Intervencionismo em Dor Guiado por Ultrassom (CIPS) pelo WIP. *Observer Fellowship* em Dor com Dr. Sudhir Diwan no Manhattan Spine and Pain Institute, Nova York (EUA). Mestre e Doutora em Anestesiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) – Campus Botucatu. Professora nas Pós-Graduações de Intervenção em Dor do Hospital Sírio-Libanês (HSL) e do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Membro do WIP, da Sociedade Brasileira de Médicos Intervencionistas em Dor (SOBRAMID) e da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Corpo Clínico da Equipe de Dor do Serviço Médico de Anestesiologia (SMA) do Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Corpo Clínico e Sócia-Fundadora da Clínica Unio-SP.

Karina Velloso Braga Yazbek

Doutora pelo Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP). Coordenadora do Curso de Especialização em Medicina Intensiva e de Anestesiologia Veterinária da ANCLIVEPA-SP. Sócia Proprietária do All Care Vet Terapia Intensiva Veterinária.

Karol Bezerra Thé

Médica Geriatra pela Sociedade de Geriatria e Gerontologia (SBGG). Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Coordenadora do Comitê de Dor no Idoso pela Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Kleber Carlos de Azevedo Junior

Subespecialização em Neurocirurgia Funcional pelo Instituto de Psiquiatria da Universidade de São Paulo (IPq/USP). Residência Médica em Neurocirurgia pela Faculdade de Medicina – Campus Botucatu – da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Laís Kozminski Akcelrud Durão

Graduação em Biomedicina pela Universidade Positivo. Graduação em Medicina pela Université 5 Paris René Descartes, França. Pós-Graduação em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Pós-Graduação em Gestão em Saúde pelo HIAE. Chefe de Divisão na Superintendência de Atenção à Saúde da Secretaria de Saúde do Paraná.

Laura Moreno de Barros

Título de Especialista em Acupuntura Médica pela Associação Médica Brasileira (AMB) e Colégio Médico Brasileiro de Acupuntura (CMBA). Título de Especialista de Área de Atuação em Dor pela Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Membro Titular do CMBA, da SBED e da Sociedade Brasileira de Médicos Intervencionistas da Dor (SOBRAMID). Corpo Clínico do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Residente em Anestesiologia da Santa Casa de São Paulo.

Leandro Mamede Braun

Presidente da Sociedade Brasileira de Médicos Intervencionistas em Dor (SOBRAMID) (2019-2021). Título de Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). *Fellow Interventional Pain Practice* pelo World Institute of Pain (FIPP/WIP). Residência em Anestesiologia no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título Superior de Anestesiologia pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Especialização em Dor no Departamento de Neurologia no HCFMUSP.

Leonardo Ávila

Doutorando em Neurociências pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Membro do Laboratório de Neurobiologia da Dor e Inflamação (LANDI-UFSC). Graduado e Mestre em Fisioterapia pela Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Educação Física e Desportos (UDESC/CEFID). Professor da Pós-Graduação em Dor – Albert Einstein. Proprietário e Clínico no Centro Especializado em Dor e Coluna – Florianópolis/SC. Vice-Presidente da Associação Catarinense para o Estudo da Dor – (ACED – gestão 2020/2021).

Leonardo Rafael Takahashi

Médico pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Especialista em Neurocirurgia pela Sociedade Brasileira de Neurocirurgia (SBN). Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Médico Assistente do Grupo Central da Dor do Hospital AC Camargo Cancer Center. Médico Assistente do Hospital Alemão Oswaldo Cruz e Hospital Moriah.

Lia Alves

Médica do Grupo de Dor do Instituto Brasileiro de Controle do Câncer. Médica do Grupo de Dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Médica Anestesista do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do HCFMUSP. Título de Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Residência Médica em Dor pela USP. Título de Especialista em Anestesiologia pela AMB e Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Residência Médica em Anestesiologia pela Santa Casa da Misericórdia de Santos. Graduação em Medicina pelo Centro Universitário Christus. Hospital de Ensino: Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza (ensino através da Metodologia Ativa Centrada no Estudante – PBL [Aprendizagem Baseada em Problemas]) durante os oito primeiros semestres. Atuação em todos os níveis de Atenção à Saúde. Curso Método CIS Alta Performance em Desempenho Pessoal e Profissional através da Inteligência Emocional. pela Federação Brasileira de Coaching Integral Sistêmico (FEBRACIS – Brasil).

Liliana Lourenço Jorge

Médica Fisiatra do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) e do Instituto de Reabilitação Lucy Montoro. Doutorado em Neuroimagem Funcional pelo Laboratório de Ressonância Magnética em Neurorradiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (LIM44/FMUSP) e Mestrado pelo Programa de Ciências da Saúde Aplicadas ao Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP/USP).

Lin Tchia Yeng

Médica Fisiatra. Mestre e Doutora pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Responsável pelo Grupo de Dor do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Coordenadora do Curso Interdisciplinar de Dor da USP.

Lívia Agostinho Teixeira

Farmacêutica-Bioquímica pela Universidade de São Paulo (USP). Doutoranda do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP).

Livia Beraldo de Lima Basseres

Médica Graduada pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal (UNIDERP). Psiquiatra pela Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) e Medicina Paliativa pelo Instituto Pallium Latinoamérica. Coordenadora da Disciplina de Sintomas Psiquiátricos do Instituto Paliar Latinoamérica. Assistente da Enfermaria de Controle de Impulsos do Instituto de Psiquiatria (IPq) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Psiquiatra no Hospital Sírio-Libanês (HSL).

Lívia de Sousa Albergaria

Médica Anestesiologista com Certificado de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). *Fellow of Interventional Pain Practice* pelo World Institute of Pain (FIPP/WIP).

Luana Vanessa Marotti Aparicio

Médica Psiquiatra formada pela Faculdade de Medicina do ABC (FMABC). Pós-Graduada pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). *Observer Fellow* em EMT pela Harvard Medical School. Pesquisadora do Núcleo Sin/EMT da FMUSP.

Luci Mara França Correia

Odontóloga pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestre em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. Especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares, Ortodontia e Acupuntura. Coordenadora da Liga Interdisciplinar para Estudo da Dor (LIED). Diretora Científica da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Coordenadora da Equipe Interdisciplinar do Koya Desenvolvimento Humano e Saúde. Membro do Grupo Interdisciplinar de Cefaleia e Dor Orofacial do Instituto de Neurologia de Curitiba.

Luciana Dotta

Médica Fisiatra. Secretária-Geral da Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Membro Titular da Comissão de Dor da Associação Médica Brasileira (AMB).

Luciana Leite de Amorim Conte

Médica Anestesiologista. Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). *Fellow of Interventional Pain Practice* (FIPP). *Certified Interventional Pain Sonologist* (CIPS).

Luciana Paula Bailak

Médica Anestesiologista TEA/SBA. Área de Atuação em Dor pela AMB/SBA. Coordenadora do Ambulatório de Dor do Centro Médico Hospitalar – ARES. Pós-Graduação em Medicina Intervencionista da Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). *Fellowship* em Interventional Pain HCUSP/Ribeirão Preto. Membro da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Membro Titular da SBED. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Preceptora da Residência Médica de Anestesiologia do Hospital São Lucas de Cascavel. Graduada em Medicina pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL).

Luciane Fachin Balbinot

Médica Fisiatra e Neurofisiologista Clínica. Professora Convidada da Disciplina de Reumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Coordenadora do Capítulo de Termografia da Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR). Vice-Presidente e Membro Titular da Associação Brasileira de Termologia (ABRATERM).

Lúcio César Hott Silva

Coordenador da Clínica de Dor do São Bernardo Apart Hospital (Colatina-ES). Prêmio de Excelência em Prática de Dor pelo Instituto Mundial de Dor (EPP/WIP). Certificação Internacional em Intervencionismo em Dor Guiado por Fluoroscopia pelo Instituto Mundial de Dor (WIP) – FIPP. Certificação Internacional em Intervencionismo em Dor Guiado por Ultrassom pela Academia Mundial de Medicina da Dor por Ultrassonografia (WAPMU/WIP) – CIPS. Certificação Internacional em Medicina da Dor pela Sociedade Americana de Anestesia Regional e Dor – ASRA-PMUC. Título de Especialista.

Lúcio Gusmão

Médico Ortopedista com Título de Especialista pelo MEC e Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT). Título da Área de Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Professor da Pós-Graduação em Dor – APM/GO. Coordenador da Pós-Graduação em Dor – I4PAIN-FASEH-MG. Presidente do Comitê de Dor Aguda da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Membro do Comitê de Dor da SBOT. Membro do Comitê de Acreditação da Sociedade Brasileira de Médicos Intervencionistas da Dor (SOBRAMID). Formação em US Musculoesquelético, Especialização em Medicina Regenerativa pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP/IOC) e Especialização em Termologia Médica pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo/Associação Brasileira de Termologia Médica (FMUSP/ABRATERM).

Luís Josino Brasil

Professor Chefe da Disciplina de Anestesiologia e Tratamento da Dor da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Responsável pela Residência em Medicina da Dor da UFCSPA. Chefe do Centro de Tratamento da Dor do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. Mestre em Farmacologia pela Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA). Doutor em Medicina – Ênfase em Anestesiologia pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Universidade Federal de São Paulo (EPM/UNIFESP).

Luisa Paiva

Médica Anestesiologista com Área de Atuação em Dor.

Manoel Jacobsen Teixeira

Neurocirurgião. Professor Titular da Disciplina de Neurocirurgia do Departamento de Neurologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Diretor da Divisão de Neurocirurgia do Instituto Central do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP.

Marcelo Silvestrini Cecchini

Graduação em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Residência Médica em Clínica Médica pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Corpo Clínico da Rede D'Or São Luiz-SP.

Marcelo Vaz Perez

Médico pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Anestesiologista e Especialista em Tratamento da Dor pela Universidade de São Paulo (USP/Ribeirão Preto). Doutor em Medicina e Clínica Cirúrgica pela USP. Pós-Graduado em Cuidados Paliativos do Instituto Pallium Lationamérica – Associação Argentina de Medicina e Cuidados Paliativos. Certificado pela Escola de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da Universidad del Salvador – Argentina e pelo Oxford International Centre for Palliative Care – Inglaterra. Professor-Assistente da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP) e responsável pela Disciplina de Tratamento da Dor Crônica e Aguda. Diretor Internacional da Latin American Society of Regional Anesthesia (LASRA). Diretor de Comunicação da Sociedade de Anestesiologia de São Paulo (SAESP). Professor Convidado do Curso de Pós-Graduação em Avaliação e Tratamento Interdisciplinar de Dor (USP) e Médico Assistente da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Marcia Carla Morete Pinto

Enfermeira. Doutora pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Especialista em Dor e Cuidados Paliativos. Certificada em "Muldisciplinary Pain Management" pela University of Sidney, Austrália. Certificada em "Evaluating and Treatment Pain" pela Harvard Medical School, Boston. Membro da Associação Internacional para Estudo da Dor (IASP). Membro da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Membro da American Society for Pain Management Nursing (ASPMN).

Marco Antônio Nihi

Residência Médica em Neurologia no Instituto de Neurologia de Curitiba (INC). *Fellowship* em Dor e Funcional do INC). Preceptor do Grupo Interdisciplinar para Tratamento da Dor do INC). Membro Titular da Academia Brasileira de Neurologia (ABN).

Marcos Leal Brioschi

Pós-Doutor em Medicina pelo Departamento de Neurologia da FMUSP. Mestre e Doutor em Cirurgia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutor em Engenharia (Grupo de Biotermodinâmica) pela UFPR. Médico Pesquisador do Centro de Dor do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) (Grupo de Termografia). Coordenador da Pós-Graduação em Termologia Clínica e Termografia da FMUSP e Associação Brasileira de Termologia Médica ABRATERM. Presidente da ABRATERM. Especialista em Cirurgia Geral pelo Hospital Universitário da Pontifícia Universidade do Paraná (PUCPR). Especialista em Medicina Legal pela ABML. Área de Atuação em Cirurgia do Trauma pela Associação Médica Brasileira (AMB). Certificação em Dor pela Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Médico da Equipe de Termografia do Hospital Sírio Libanês (HSL). Médico da Equipe de Termografia do Hospital 9 de Julho – SP.

Marcos Masayuki Ishi

Médico Ortopedista Especialista em Coluna. Graduado em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Especialista em Cirurgia da Coluna. Certificado pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT) e Cirurgião de Coluna e Certificado pela Sociedade Brasileira de Coluna (SBC). Pós-Graduado em Dor pelo Hospital das Clínicas de São Paulo. Membro da AO Alumni. Membro Titular da SBC. Membro Titular da SBOT. Vice-Presidente da SBOT – SE.

Marcos Vinícius Tonante Lobo

Faculdade de Medicina de Pouso Alegre. CET/SBA de Pouso Alegre – Anestesiologia. Médico Anestesiologista no Hospital Santa Helena (Unimed São Paulo). Médico Anestesiologista no Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Médico Anestesiologista no Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Médico Anestesiologista no Hospital Santa Catarina. Médico Anestesiologista no Hospital e Maternidade São Luís. Médico Anestesiologista no Hospital Sírio-Libanês (HSL).

Marcus Vinicius Magno Gonçalves

MD, Ph.D. Departamento de Neurologia Univille – Joinville, Brasil.

Marcus Yu Bin Pai

Doutorado em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Médico Especialista em Fisiatria e Acupuntura, com Área de Atuação em Dor. Diretor de Comunicação do Colégio Médico Brasileiro de Acupuntura (CBMA). Médico Colaborador do Grupo de Dor do Departamento de Neurologia do Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina da USP. Membro da Câmara Técnica de Acupuntura do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP). Secretário do Comitê de Acupuntura da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Maria Belén Salazar Posso

Graduação, Mestrado e Doutorado pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). Licenciatura em Enfermagem pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Especialista em Metodologia de Pesquisa pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC) e Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn). Professor Titular aposentado da Universidade de Taubaté (UNITAU). Professor Emérito da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC). Membro dos Comitês de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, de Enfermagem e Dor e de Espiritualidade e Dor da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Membro do Conselho de Administração da SOBECC (Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico – Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização). Professora Especialista do Conselho Estadual de Educação do Estado de São Paulo. Membro do Conselho Editorial de revistas de Enfermagem e de Saúde nacionais e internacionais. Membro *Ad hoc* da LILACS.

Maria Teresa de Mello Rego Souto

Médica Veterinária Anestesista e Intervencionista da Dor em Equinos. Doutora e Mestre em Ciências pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – Campus Botucatu (FMVZ-UNESP).

Maria Teresa Rolim Jalbut Jacob

Título de Especialista em Anestesiologia, Dor e Acupuntura. Pós-Graduanda em Endocanabinologia e Cannabis Medicinal pela Universidad Nacional de Rosario – Argentina. Membro da IASP, EFIC, SBED, IMS, IAMC e SCC.

Mariana Cozer Siviero

Graduada pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Residência Médica em Medicina de Família pelo Hospital Universitário Cajuru (HUC). Pós-Graduação em Medicina da Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Especializando em Acupuntura pelo Centro de Estudos de Acupuntura do Paraná (CESAC-PR). Membro do Comitê de Educação em Dor da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED) e do Grupo de Trabalho em Dor da Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC).

Mariana Mafra de Oliveira Junqueira

Anestesiologia e Medicina da Dor. Diretora Científica São Vicente (Rede D'Or São Luiz). *Fellowship in Pain Medicine* – Children's National.

Mariana Moraes Pereira das Neves Araújo

Anestesiologista pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Título em Anestesiologia pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia/Associação Médica Brasileira (SBA/AMB). Pós-Graduação em Dor pela UFRJ. e pelo Instituto Sírio-Libanês. Pós-Graduação em Medicina Intervencionista de Dor pelo Centro de Controle da Dor – Singular. Área de Atuação em Dor (AMB). Título Internacional de Intervencionismo em Dor Guiado por Escopia – *Fellow of Interventional Pain Practice*. Mestre em Ciências Cirúrgicas pela UFRJ. *Fellowship* em Anestesiologia em Hôpital Saint-Antoine – Paris, França. Responsável pelo Serviço de Dor do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Vice-Presidente da Sociedade Mineira para o Estudo da Dor (SOMED – 2020-2021).

Mariana Musauer

Chefe do Serviço de Clínica da Dor Hospital Universitário Gaffrée e Guinle – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (HUUGG-UNIRIO). Coordenadora da Equipe de Dor do Americas Medical City. Médica da Clínica da Dor e Anestesia do Instituto Nacional de Traumato Ortopedia (INTO). CIPS (*Certified Interventional Pain Sonologist*).

Mariana Schettini Magalhães Dias

Graduação em Medicina pela Escola Bahia de Medicina e Saúde Pública. Residência Médica em Anestesiologia – Hospital São Rafael. Programa de Especialização em Clínica da Dor Aguda e Crônica – Hospital São Rafael.

Mauro Brito de Almeida

Neurocirurgia com Especialização em Medicina da Dor e Cirurgia Funcional. Mestrado em Neurociências pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

Mauro Rodrigues Araújo

Médico Anestesiologista do Hospital Porto Dias. Área de Atuação em Dor pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia/Associação Médica Brasileira (SBA/AMB). Coordenador da Câmera Técnica Dor & Fibromialgia da Sociedade Brasileira de Estudo de Cannabis (SBEC). Consultor e Prescritor de Produtos à base da Cannabis.

Miles Day

MD, DABA, FIPP, DABIPP. Traweek-Racz Endowed Professor in Pain Research. Medical Director – The Pain Center at Grace Clinic. Pain Medicine Fellowship Director. Texas Tech University HSC. Lubbock, TX, USA.

Mirlane Guimarães de Melo Cardoso

Anestesiologista com Certificado de Área de Atuação em Dor e Medicina Paliativa. Doutora em Farmacologia e Professora-Associada da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Responsável pelo Serviço de Terapia da Dor e Cuidados Paliativos da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Amazonas. Presidente da Comissão de Treinamento em Medicina Paliativa da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA).

Monique Lalue Sanches

Doutoranda do Programa de Biologia Estrutural e Funcional da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestra em Ciências pelo Programa de Biologia Estrutural e Funcional da UNIFESP. Especialista em Dentística Restauradora pela Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP). Especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial pela UNIFESP. Especialista em Informática em Saúde pela UNIFESP. Professora Titular da Faculdade de Odontologia da Universidade Santa Cecília (UNISANTA). Professora Assistente do Curso de Odontologia do Colégio de Ciências da Saúde da Universidade Metodista de São Paulo (UMESP).

Narel Moita Carneiro

Graduação em Medicina pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Residência Médica em Neurologia – Hospital de Base do Distrito Federal. Pós-Graduação *Lato Sensu* em Dor pelo Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês. Título de Especialista em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB).

Neil Doctor

Pain Fellow. Department of Anesthesiology. Texas Tech University HSC, Lubbock, TX, USA.

Norma Regina Pereira Fleming

Mestre em Neurologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Membro Titular da Academia Brasileira de Neurologia (ABN). Membro da International Association for the Study for Pain (IASP). Fundadora do Ambulatório de Cefaleia da Clínica de Dor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Orlando Carlos Gomes Colhado

Doutor em Medicina pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da Universidade de São Paulo (USP). Professor-Doutor dos Cursos de Medicina da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e da UNINGÁ. Preceptor da Residência Médica em Anestesiologia do Hospital Universitário de Maringá. Médico Especialista em Dor.

Patrícia Falcão Pitombo

Anestesiologista do Hospital Santa Izabel (Santa Casa da Bahia). Doutora em Anestesiologia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – Campus de Botucatu. Especialização em Anestesia Regional guiada por US Sírio-Libanês.

Patrícia Santos Reis

Acadêmica de Medicina pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Patrick Raymond Nicolas Andre Ghislain Stump

Médico Fisiatra do Centro de Dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Médico Fisiatra do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do HCFMUSP.

Paula Jaegger

Pós-Graduação em Dor Crônica pelo Hospital Sírio-Libanês (HSL). Título de Especialista em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). *Fellow of Interventional Pain Practice* pelo World Institute of Pain (FIPP/WIP). *Certified Interventional Pain Sonologist* pelo World Institute of Pain (CIPS/WIP). Pós-Graduação em Medicina Regenerativa – Orthoregen/Unimax.

Paula Regina Gusson Bianchin

Médica Anestesiologista (TEA/SBA). Especialização em Dor – Título AMB. Membro das Sociedades: SAESP, SBA, SBED, SOBRAMID e IASP. Coordenadora do Grupo de Dor do Hospital e Maternidade São Luiz Anália Franco, Hospital Villa Lobos e Hospital Aviccena.

Paulo Roberto Santos Mendonça

Neurocirurgião Funcional. Membro da Sociedade Brasileira de Neurocirurgia (SBN). Membro da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Paulo Roberto Wille

Doutor em Radiologia pela Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Alemanha. Professor Adjunto, responsável pela cadeira de Imagenologia da Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE). Radiologista. Membro Titular do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR). Neurorradiologista Intervencionista. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Neurorradiologia (SBNR). *Fellow* em Neurorradiologia Diagnóstica na Uniklinik Mainz – Alemanha. *Fellow* em Neurorradiologia Terapêutica no Alfried Krupp Krankenhaus – Essen, Alemanha.

Paulo Sergio Feliz

Título de Especialista em Ortopedia e Traumatologia – Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT). Acreditação em Dor – Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Assistente do Serviço de Dor – São Luiz/Rede D'Or (Unidade Brasil). Diretor de Pronto-Socorro – Hospital Heliópolis.

Pedro Henrique Martins da Cunha

Graduação na Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora/MG. Residência em Neurocirurgia – Hospital Felício Rocho e Hospital João XXIII, Belo Horizonte. *Observership* em Neurocirurgia Geral em Chicoutimi, Quebec – Canadá. *Observership* em Cirurgia de Epilepsia com Dr. Dennis Spencer, Yale, New Haven, EUA. *Observership* em Cirurgia de Epilepsia na London Health Science Centre, com Dr. David Steven, London, Ontário – Canadá. Pós-Graduação em Dor pela Escola de Educação Permanente/Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Residência em Dor e Especialização em Neurocirurgia Funcional no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Pós-Graduando em Neuromodulação Não Invasiva pelo NAPEN/HCFMUSP. Médico do Grupo de Dor e Pesquisador do Centro de Dor/Neurologia do HCFMUSP. Membro da Sociedade Brasileira de Neurocirurgia (SBN). Membro da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Philip Peng

MBBS, FRCPC. Fundador da revista *Pain Medicine*. Professor do Departamento de Anestesia e Dor da University Helath Network and University of Toronto – Toronto, Canadá.

Priscila Juscen

Médica. Formação Médica pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da Universidade de São Paulo (USP). Residência Médica em Clínica Médica no Hospital da Sagrada Família. Residência Médica em Clínica da Dor no Hospital Santa Izabel e na Santa Casa da Bahia. Pós-Graduada em Saúde Pública – Centro Universitário São Camilo. Pós-Graduanda em Cuidados Paliativos pelo Instituto Pallium Latinoamérica – Buenos Aires, Argentina. Certificação em Tratamento por Ondas de Choque – Sociedade Médica Brasileira de Tratamento por Ondas de Choque (SMBTOC). Membro Titular da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED).

Ramon D'Ângelo Dias

Graduação pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da Universidade de São Paulo (USP). Neurologista. Anestesiologista.

Rayanne Luiza Tajra Mualem Araújo

Enfermeira. Pós-Graduanda em Cuidados Paliativos pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Raquel Amorim Correia

Médica Anestesiologista pela Santa Casa de Misericórdia da Bahia (SCMBA). Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Certified Interventional Pain Sonologist (CIPS) pelo World Institute of Pain (WIP). Pain and MSK Interventional Ultrasound Certificate (ASRA-PMUC) pela American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine (ASRA).

Renata Ribeiro Alban

Médica Anestesiologista com Certificado de Atuação na Área de Dor pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) e pela Associação Médica Brasileira (AMB). Médica Assistente do Ambulatório de Dor do Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (HUPES/UFBA).

Renato Luiz Bevilacqua de Castro

Médico Ortopedista. Especialista em Cirurgia do Joelho e em Cirurgia do Ombro e Cotovelo. Presidente da Sociedade Brasileira de Regeneração Tecidual (SBRET). Presidente do Centro de Estudos em Regeneração Tecidual (CERT). Membro da Comissão de Regeneração Tecidual da (Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT).

Ressala Castro Souza

Anestesiologista com Certificado de Área de Atuação em Dor. Responsável pelo Ambulatório de Dor Neuropática do Centro de Tratamento da Dor Prof. Josefino Fagundes do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG). Médica do Instituto Clind'Or de Tratamento Multidisciplinar da Dor.

Ricardo Fernandes Waknin

Graduado pela Universidade Iguaçu (UNIG). Especialista em Ortopedia pelo Instituto Nacional de Traumato-Ortopedia/Ministério da Saúde (INTO/HTO-RJ). Membro Titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT). Pós-Graduação e Especialização em Dor – Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Membro da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Membro da Sociedade Brasileira dos Médicos Intervencionistas em Dor. Título pela AMB – Área de Atuação em Dor. Membro do Comitê de Dor da SBOT. Curso de Extensão Anual na Clínica Singular. Curso de Extensão Anual Orthoregen – Unicamp de Medicina Regenerativa. Médico do Ambulatório de Coluna e Dor – Rede D'Or (São Luiz) São Paulo e ABC. Médico do Corpo Clínico do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Médico do Corpo Clínico do Hospital HIAE – Morumbi. Médico do Corpo Clínico do Hospital Le Fortê Morumbi (Ambulatório de Coluna e Dor).

Ricardo Kobayashi

Médico Ortopedista e Acupunturista com Área de Atuação em Dor. Pós-Graduação em Dor pelo Centro de Dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Doutor em Ciências pela FMUSP. Colaborador do Centro de Dor do HCFMUSP. Ex-Presidente do Comitê de Dor da SBOT (2019-2020).

Ricardo Morad Bassetto

Título de Especialista em Clínica Médica – Sociedade Brasileira de Clínica Médica/Associação Médica Brasileira (SBCM/AMB). Título de Especialista em Acupuntura – Colégio Médico Brasileiro de Acupuntura/Associação Médica Brasileira (CMBA/AMB). Mestre em Ciências da Saúde – Laboratório de Biologia do Estresse – Universidade Federal de São Paulo/Campus Baixada Santista (UNIFESP/BS). Diretor do Colégio Médico de Acupuntura do Estado de São Paulo (CMAESP).

Rioko Kimiko Sakata

Professora Associada da Disciplina de Anestesiologia, Dor e Medicina Intensiva. Coordenadora do Setor de Dor. Supervisora do Programa de Residência em Dor.

Rita Tiziana Verardo Polastrini

Enfermeira Pediatra. Especialista em Administração Hospitalar pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). Diplomada em Cuidados Paliativos pela Asociación Pallium Latinoamérica, Universidade Del Salvador – Buenos Aires – Argentina, com chancela de Oxford/UK. Curso de Capacitação EPEC Pediatria. Enfermeira da Unidade de Dor e Cuidados Paliativos do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Roberta Cristina Risso

Médica Anestesiologista e Especialista no Tratamento de Dor, com título pela Associação Médica Brasileira (AMB). Especialização em Cuidados Paliativos, Acupuntura e Ultrassonografia Musculoesquelética. Coordenadora da Equipe de Tratamento de Dor do Serviço Médico de Anestesiologia (SMA) do Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Mestranda da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Curso de Gestão em Saúde e Curso de Liderança de Equipes.

Rodrigo Machado Saldanha

TSA/SBA. CAAD/AMB. FIPP/WIP. Coordenador do Programa de Residência Médica da Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora.

Rodrigo Mencalha

Médico Veterinário Anestesiologista e Especializado no Tratamento da Dor Aguda e Crônica em Cães e Gatos. Professor Adjunto de Anestesiologia da Universidade Federal do Acre (UFAC). Mestre e Doutor pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Pós-Graduado em Dor e Cuidados Paliativos pelo Instituto Albert Einstein. Autor do livro *Abordagem e Tratamento da Dor Crônica em Cães e Gatos*.

Rubens Correia Filho

Cirurgião Dentista formado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares e em Implantodontia. Analista Transacional Certificado para Área Organizacional. Mentor Integrativo Relacional e Mentor-Formador.

Sanderland Tavares Gurgel

Mestre e Doutor em Anestesiologia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Portador do Título Superior em Anestesiologia (TSA). Certificado na Área de Atuação em Dor e Medicina Paliativa.

Sandra Caires Serrano

Médica Pediatra e Neurologista Infantil no Departamento de Terapia Antálica, Cirurgia Funcional e Estereotaxia. Responsável Pelo Serviço de Cuidados Paliativos no AC Camargo Cancer Center. Área de Atuação em Medicina Paliativa pela Associação Médica Brasileira (AMB). Mestre em Ciências da Saúde com Área de Concentração em Oncologia. Assistente de Ensino de Emergência Pediátrica no Hospital Santa Marcelina Itaquera (HSM).

Sandra Mastrocinque

Médica Veterinária, Doutora pelo Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista – Campus Botucatu – UNESP. Docente da Disciplina de Anestesiologia da Universidade Barão de Mauá.

Sandra Miranda Goraieb

Médica Anestesiologista (TEA/SBA), Intensivista (TETI/AMIB), FIPP (WIP).

Sara Reis de Paula

Médica pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). Atualmente Residente de Ortopedia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP).

Sérgio Silva de Mello

Anestesiologista TSA/SBA. Área de Atuação em Dor AMB. *Certified Interventional Pain Sonologist* – WIP. Especialização em Anestesia Regional/Dor IEP – Sírio-Libanês. Coordenador da Clínica de Dor CAIO – Instituto Orizonti.

Sílvia Maria de Macedo Barbosa

Médica Pediatra. Doutora em Ciências da Saúde. Chefe da Unidade de Dor e Cuidados Paliativos do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ICr-HCFMUSP). Presidente do Departamento Científico de Medicina Paliativa e Medicina da Dor da Sociedade de Pediatria de São Paulo. Área de Atuação em Dor pela SBP/AMB.

Sílvia Maria Machado Tahamtani

Médica Anestesiologista. Membro da Equipe de Dor do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP).

Simone Martinelli Reis

Médica Ortopedista pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Pós-Graduação em Dor pelo Centro de Dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Título pela Associação Médica Brasileira (AMB) de Área de Atuação em Dor. *Fellow of Interventional Pain Practice* (FIPP) pelo WIP. Membro da SBOT, SBED e SMBTOC.

Sudhir Diwan

MDS, MD, FIPP, DABIPP.

Suelen Morais Sirio Rocha

Médica Anestesiologista. *Fellow* em Dor pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Mestrado pelas Faculdades Integradas de Aracruz (FAACZ) em parceria com a Universidade de São Paulo de Ribeirão Preto.

Taís Mazzini Setti

Residência Médica em Anestesiologia pelo CET/SAJ – Hospital Municipal São José, Joinville – SC. Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Formação em Medicina Intervencionista da Dor pela Clínica Singular, Campinas – SP. Pós-Graduação em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo – SP.

Talita Pavarini Borges de Souza

Doutora pela Universidade de São Paulo (USP). Docente da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Coordenadora Científica do Comitê de Práticas Integrativas e Complementares da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Enfermeira em Práticas Integrativas atuando com Massagem, Aromaterapia e Auriculoterapia nas Síndromes Genéticas, Paciente e Família. Criadora do Podcast NURSECAST Brasil.

Telma Regina Mariotto Zakka

Doutora em Ciências pelo Departamento de Neurologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Colaboradora, Pesquisadora e Coordenadora do Núcleo de Estudos em Dor Pélvica do Centro Interdisciplinar de Dor da Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas (HC) da FMUSP. Título de Especialista em Acupuntura, Ginecologista com Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). Presidente do Comitê de Dor da APM, Membro e Coordenadora do Comitê de Dor Urogenital da SBED.

Thais Khouri Vanetti

Anestesiologista com Área de Atuação em Dor pela Associação Médica Brasileira (AMB). *Fellow of Interventional Pain Practice* (FIPP/WIP). Médica Intervencionista da Dor do Singular – Centro de Controle da Dor – Campinas – SP. Médica Intervencionista da Dor do Hospital Centro Médico de Campinas – Campinas – SP. Médica Intervencionista da Dor do Hospital 22 de Outubro – Mogi Mirim – SP.

Thalita Marqueze

Anestesiologista Santa Casa de Misericórdia de Jaú/SP. Especialista em Dor pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) – Campus Botucatu. *Fellowship* em Procedimentos Intervencionistas para Tratamento da Dor do Singular – Centro de Controle da Dor – Campinas/SP.

Thatila Marcello Rodrigues

Médica Pediatra pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/UNIFESP). Pós-Graduação em Dor pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Nutrologia pela Associação Brasileira de Nutrologia (ABRAN). Acupuntura pelo Center Ao/UNIFESP/EPM. Docente da Faculdade de Medicina da Uninove.

Thiago Kreutz Grossmann

Médico formado pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Ex-Bolsista CNPq/CAPES – Holanda, onde complementou seu estudo em Medicina pela Universidade Livre de Amsterdam entre 2015 e 2016, com Graduação do tipo Sanduíche. Realizou Estágios nos seguintes locais entre 2016 e 2018: Universidade de Columbia – Serviço de Cirurgia Plástica e Reconstrutiva, em Nova York na Universidade de Oxford, Inglaterra, no Departamento de Cirurgia e, finalmente, em 2018, na Universidade de Heidelberg, Alemanha. Foi Membro Coordenador de Ensino da Liga da Dor da UFCSPA pelo período de dois anos. Membro do Grupo de Pesquisa em Técnicas Intervencionistas, Imaginologia e Dor, CNPQ. Cirurgião-Geral formado pelo Grupo Hospitalar Conceição.

Thiago Ramos Grigio

Anestesiologista (Santa Casa de São Paulo e ICESP). Supervisor da Residência Médica de Anestesiologia da Santa Casa de São Paulo. Mestrado em Pesquisa em Cirurgia pela Santa Casa de São Paulo. Doutorando em Anestesiologia pela Universidade de São Paulo (USP). Diretoria da Latin America Society of Regional Anesthesia (LASRA) (2019-2021). Coordenador do Núcleo de Dor e Cuidados Paliativos da Sociedade de Anestesiologia do Estado de São Paulo (SAESP).

Thiago Setti

Área de Atuação em Dor – Associação Médica Brasileira (AMB). Pós-Graduação em Dor pelo Albert Einstein. *Fellow of Interventional Pain Practice* – World Institute of Pain (FIPP/WIP).

Tiago da Silva Freitas

Universidade Federal de Goiás (UFG). Residência de Neurocirurgia no Hospital de Base do Distrito Federal. Área de Atuação em Dor pela AMB (Associação Médica Brasileira). Neurocirurgia Funcional – *Cleveland Clinic Foundation*, Ohio – EUA e Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Mestre e Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB). *Fellow of Interventional Pain Procedures* – World Institute of Pain (FIPP/WIP). Professor e Coordenador da Pós-graduação em Cuidados em Paciente com Dor do Hospital Sírio-Libanês, Brasília.

Tiago Marques Avelar

Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Residência Médica em Neurocirurgia na Santa Casa de São Paulo. Aperfeiçoamento (*Fellowship*) em Neurocirurgia Funcional no Hospital AC Camargo Cancer Center.

Valéria Martins Cavaco Barbosa

Médica Especialista em Acupuntura e Clínica da Dor pelo Colégio Médico Brasileiro de Acupuntura. Médica Acupunturiatra do Ambulatório de Acupuntura e Dor do Serviço de Neurologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle – EBSERH.

Valesca Oliveira Paes Tanaka

Médica responsável pelo Ambulatório de Dor Pediátrica do Hospital Infantil Darcy Vargas/SP. Presidente da Comissão de Dor e Cuidados Paliativos do Hospital Infantil Darcy Vargas/SP. Secretária do Comitê de Dor Pediátrica da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED). Especialista em Pediatria com Área de Atuação em Dor Pediátrica pela Associação Médica Brasileira (AMB).

Vania Maria de Araújo Giaretta

Doutora e Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). Especialista em Saúde Ocupacional pela Universidade de Taubaté (UNITAU). Professora no Departamento de Enfermagem e Nutrição. Coordenadora da Disciplina de Saúde do Adulto e do Idoso I e II – UNITAU. Coordenadora do Projeto de Extensão Ecocidadania e Saúde e da Oficina do Autocuidado do Programa de Atenção Integral ao Envelhecimento. Professora Membro do Projeto Saúde Integrativa na Pró-Reitoria de Extensão da UNITAU.

Victor Fontes Pacheco

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT). *Board Certified American American Academy of Regenerative Medicine*. Sócio Fundador da Associação Brasileira de Pesquisa em Medicina Regenerativa. Membro da Sociedade Brasileira de Regeneração Tecidual (SBRET). Membro da Sociedade Brasileira de Médicos Intervencionistas em Dor (SOBRAMID). Colaborador do Grupo de Dor – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Professor de Pós-Graduação *Orthoregen Internacional Course*. Professor Pós-Graduação em Dor pelo Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein (IIEP).

Victor Lopes de Melo

Médico Anestesiologista/SBA. Certificado de Área de Atuação em Dor/AMB.

Wivaldo Garcia de Almeida Neto

Anestesiologista – TEA. Área de Atuação em Dor/AMB e FIPP/WIP.

Dedicatórias

Dedico aos pacientes de dor neuropática... para que reduza o seu sofrimento...
Dedico ao meu pai, Ariberto Palladini, que continua sendo para mim o meu exemplo em tudo que realizo. Um homem sem palavras para descrever. Minha mãe, Mariza Camargo Palladini, maravilhosa e carinhosa e que esteve ao meu lado, me apoiando em meus sonhos de expandir o meu conhecimento e dividir com todos de interesse na área. Meu avô, Dr. Plinio Camargo, médico de Santos-SP, uma de minhas fontes inspiradoras. Ao meu marido, Mauricio Miralha, dedico esta obra por ter sempre me apoiado. Sem o seu apoio, não seria quem sou hoje!
E por fim, dedico a Gabriela, minha filha, determinada e razão do meu viver.

Mariana Camargo Palladini
MD em Anestesiologista e Medicina da Dor
São Paulo, SP, Brasil

Aos meus pais, Luiz e Therezinha, que sempre priorizaram o estudo em minha vida e nunca mediram esforços para que eu alcançasse os meus objetivos.
À minha filha, Júlia, luz que brilha e ilumina a minha vida!
Que você realize sempre os seus sonhos!
Aos meus primeiros mestres, Dr. Lino Lemonica e Dr. Guilherme Antonio Moreira de Barros, que despertaram em mim a paixão pela dor e mudaram o rumo da minha vida.
Ao Dr. Irimar de Paula Posso, meu eterno mestre.
Ao Dr. Fabrício Assis, que com sua imensa generosidade me guiou no caminho da intervenção.
Às minhas queridas amigas de jornada na construção deste Tratado, Dra. Mariana Camargo Palladini e Dra. Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro, minha eterna gratidão.

Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso
MD, PHD, FIPP
Cuiabá, Mato Grosso, Brasil

A todos aqueles que contribuíram para que eu me tornasse o que sou hoje, não apenas do ponto de vista profissional, mas pessoal.
Que através dos diferentes olhares me ensinaram o quanto é importante perseguir os nossos sonhos. Esta é a única forma de torná-los realidade.
Aos meus pais, Antonio Miranda Rocha e Maria Perpetua Carvalho Rocha que souberam ser exemplo de amor, dedicação e disciplina.
Ao meu esposo, Pedro Augusto Costa Rebouças de Castro, e aos meus filhos, Pedro Carvalho Rocha de Castro e Rafael Carvalho Rocha de Castro, que souberam compreender a ausência e, apesar desta, sempre me incentivaram a seguir em frente naquilo que realmente acreditei.
Às minhas amigas, Mariana Camargo Palladini e Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso, que me escolheram para estamos juntas nesta jornada.
Hoje e sempre, o meu muito obrigada!

Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro
MD em Anestesiologia e Medicina da Dor
Salvador, BA, Brasil

Agradecimentos

"Não tem como realizar sonhos sem apoio."

O *Tratado de Dor Neuropática* é um sonho que cultuo de longa data. Desde quando o Dr. Mauricio Nunes Nogueira plantou a sementinha do estudo da dor em mim, a dor neuropática se tornou um objetivo de estudo por ser tão complexa e apaixonante. Não tem como não agradecê-lo em primeiro lugar.

Era pra ser algo mais sucinto, porém, com a união da saberoria das minhas amigas Lia e Anita, acabamos estendendo a obra no intuito de deixá-la mais completa. Longas e intermináveis reuniões nos últimos dois anos, enquanto a pandemia nos consumia como médicas, não poupamos esforços para fazer com que mantivéssemos o nosso compromisso de lançar o *Tratado de Dor Neuropática* no 15° Congresso Brasileiro de Dor da SBED (Sociedade Brasileira para Estudo da Dor).

Paulo Renato, presidente da SBED, e mais que isso, meu amigo, desde que contei desse meu desejo em termos um tratado de dor neuropática robusto, não mediu esforços para a realização deste sonho. Sem o seu apoio, nada teria sido possível.

Agradeço ao diretor científico da SBED, Dr. José Oswaldo e a equipe dos queridos funcionários da SBED. Meus agradecimentos ao Prof. Irimar, que apoiou a publicação pela Editora Atheneu que tão bem nos acolheu e comprou essa ideia, ajudando-nos na concretização do projeto. Agradeço à equipe da Know-How, pela dedicação e esforços para o cumprimento de prazos desafiadores. A todos que participaram na produção editorial e gráfica do livro, meu muito obrigado.

Aos envolvidos na escrita deste Tratado, saibam que a participação de vocês foi escolhida a dedo, pela competência, capacidade de escrever e transmitir os seus conhecimentos e pela paixão pelo tema.

Não posso deixar de lado a Fátima, minha secretária no Centro Paulista de Dor, que como uma amiga e fiel escudeira, está sempre ao meu lado, me dando forças para seguir em frente, ouvindo as minhas lamúrias, quando preciso desabafar e sendo esta pessoa tão especial para meus pacientes.

Esse é meu presente para a SBED, após tantos anos na Diretoria do Comitê de Dor Neuropática, deixo neste Tratado uma marca do meu amor pelo estudo da dor.

Mariana Camargo Palladini
MD em Anestesiologia e Medicina da Dor
São Paulo, SP, Brasil

Apresentação

A dor neuropática é conceituada como aquela que ocorre como consequência direta de uma doença ou lesão que afeta o sistema somatossensitivo. Esta tem uma prevalência de 8% na população geral e tem um impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes, representando um grande desafio para os profissionais de saúde. Mediante tais observações, surgiu a necessidade do *Tratado de Dor Neuropática*, o qual foi construído no intuito de trazer informações atualizadas a respeito do tema, que pudessem ser compartilhadas com todos. Este Tratado contém conceitos relacionados com a dor neuropática, seu diagnóstico, prevenção e tratamento, voltados para o contexto dos pacientes adultos e pediátricos, sejam eles portadores de dor benigna ou oncológica. É importante ressaltar que houve também a preocupação de trazer aspectos relacionados com a condução da dor neuropática no âmbito da medicina veterinária, uma vez que cada um dos grupos citados possui particularidades que exigem uma atenção diferenciada.

O *Tratado de Dor Neuropática* tem a chancela da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor, encontra-se dividido em 19 seções e 122 capítulos, contando com a participação de autores nacionais e internacionais renomados. Tem por editora-chefe Dra. Mariana Camargo Palladini, como editoras Dra. Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro e Dra. Lia Raquel Chaves do Amaral Pelloso, como editor institucional Dr. Paulo Renato Barreiros da Fonseca e como coeditores Dra. Alexandra Tavares Raffaini, Dra. Aline Cristina Gonçalves, Dr. André Marques Mansano, Dr. Carlos Marcelo de Barros, Dr. Hazem Adel Ashmawi e Dr. José Oswaldo de Oliveira Júnior.

Estar fazendo parte deste projeto grandioso é algo maravilhoso! Gostaria de agradecer a todos os envolvidos, em especial a Dra. Mariana Camargo Palladini, Dra. Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso e ao Dr. Paulo Renato Barreiros da Fonseca, pela oportunidade e confiança.

Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro
MD em Anestesiologia e Medicina da Dor
Salvador, BA, Brasil

Prefácio

A dor neuropática acomete cerca de 8% da população mundial e em determinadas patologias a sua dor é excruciante.

A busca incessante para o alívio da dor e do entendimento do seu sofrimento fez com que trabalhássemos juntas para alcançarmos uma meta no conhecimento e tratamento das principais patologias que causam a dor neuropática.

O *Tratado de Dor Neuropática* foi idealizado para contribuir no conhecimento a todos que se interessam pelo tema, um livro moderno, atualizado e bem estruturado para que todos possam apreciar sua leitura.

Agradecemos imensamente o trabalho dos autores nacionais e internacionais na sua construção que abrilhantaram para que esta obra estivesse com padrão de excelência.

Ao ler o Tratado, você encontrará os principais temas para pesquisa nas áreas que tratam a dor. Ele foi planejado e executado com muita dedicação, aproveite para se aprofundar no primeiro tratado que aborda este tema. Estamos extremamente orgulhosas em poder lançar um livro que proporcionará um amplo entendimento da matéria e, assim, colaborando para reduzir o sofrimento e proporcionar uma melhor qualidade de vida aos que mais precisam de nós, os nossos pacientes!

Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso
MD, PHD, FIPP
Cuiabá, Mato Grosso, Brasil

Sumário

SEÇÃO 1 Conceitos Básicos em Dor Neuropática

1. Taxonomia da Dor Neuropática – termos e definições, 3
   Durval Campos Kraychete | Patrícia Santos Reis | Bruno Oliveira Almeida

2. Epidemiologia da Dor Neuropática, 11
   João Batista Santos Garcia | Érica Brandão de Moraes | Rayanne Luiza Tajra Mualem Araújo

3. Aspectos Genéticos Relacionados à Dor Neuropática, 17
   Camila Sato Campana | Cláudia Carneiro de Araújo Palmeira

SEÇÃO 2 Diagnóstico da Dor Neuropática

4. O Que Devo Valorizar na História Clínica do Paciente com Dor Neuropática, 27
   Wivaldo Garcia de Almeida Neto | Felipe Audi Bernardino

5. A Importância dos Questionários de Avaliação da Dor na Abordagem do Paciente com Dor Neuropática, 33
   Luís Josino Brasil

6. Exame Físico e Testes Clínicos no Paciente com Dor Neuropática, 41
   Jorge Dornellys da Silva Lapa | Gabriel Taricani Kubota | Manoel Jacobsen Teixeira | Daniel Ciampi de Andrade

SEÇÃO 3 Exames Complementares

7. O Papel da Eletroneuromiografia no Diagnóstico de Dor Neuropática, 49
   Cleonisio Leite Rodrigues

8. Exames de Imagem na Dor Neuropática, 61
   Bruno José de Pinho Miranda | Paulo Roberto Wille | Marcus Vinicius Magno Gonçalves

9. Termografia no Auxílio Diagnóstico e Acompanhamento das Dores Neuropáticas, 67
   Marcos Leal Brioschi | Luciane Fachin Balbinot | Manoel Jacobsen Teixeira

SEÇÃO 4 Anatomia e Fisiopatologia da Dor Neuropática

10. Anatomia da Dor Neuropática, 81
    Carla Ceres Villas Miranda | Mauro Brito de Almeida | Mauro Rodrigues Araújo

11. Sensibilização Periférica na Dor Neuropática, 93
Alexandre Mio Pos | José Luiz de Campos | Felipe Millen Azevedo

12. Sensibilização Central e Dor Neuropática, 107
Manoel Jacobsen Teixeira | Lin Tchia Yeng

13. O Papel dos Canais Iônicos na Dor Neuropática, 123
Hazem Adel Ashmawi

14. Receptores Envolvidos na Fisiopatologia da Dor Neuropática,127
Gustavo Rodrigues Costa Lages | Ressala Castro Souza | Fernanda de Faria Mariano

15. Dor Neuropática *versus* Glia, 137
João Batista Alves Segundo | Narel Moita Carneiro

16. A Contribuição das Células da Glia na Dor Neuropática, 139
Lívia de Sousa Albergaria | Emiliana Kelly da Silva Vasconcelos

17. Dor Neuropática Aguda – o papel do *nervi nervorum* na distinção entre dores agudas nociceptiva e neuropática, 147
Pedro Henrique Martins da Cunha | Gabriel Taricani Kubota | Manoel Jacobsen Teixeira | Daniel Ciampi de Andrade

SEÇÃO 5 Síndromes Dolorosas Específicas no Contexto da Oncologia

18. Dor Neuropática de Origem Tumoral, 153
Carlos Marcelo de Barros | Sara Reis de Paula | Caio Carvalho dos Santos Souza | Carolina Aparecida de Faria Almeida

19. Dor Neuropática Pós-Radioterapia, 163
Mirlane Guimarães de Melo Cardoso

20. Síndrome de Dor Pós-Radioterapia, 171
Grace Haber Dias Pires | Mariana Mafra de Oliveira Junqueira | Mariana Musaue

21. Síndrome de Dor Pós-Mastectomia, 179
Ângela Maria Sousa | Alexandre Slullitel | Sílvia Maria Machado Tahamtani

22. Dor Neuropática nos Pacientes Oncológicos Sobreviventes, 185
Antônio Argolo Sampaio Filho | Mariana Schettini Magalhães Dias

23. Dor Neuropática no Paciente Portador de Tumor de Cabeça e Pescoço, 193
Jorge Taqueda Neto | Denison Santos Silva | Marcos Masayuki Ishi | Gleiviane Matos do Nascimento

SEÇÃO 6 Dor Neuropática no Paciente Não Oncológico

24. Lesões de Plexos e Raízes Nervosas, 207
Benedito Domingos Amorim Filho | Paulo Roberto Santos Mendonça | Gisela Zancanari

25. Neuropatia por Diabetes *Mellitus*, 217
Alexandre Mio Pos | Francisco de Assis Bravim de Castro | José Luiz de Campos

26. Neuralgia Pós-Herpética, 233
Cecília Daniele de Azevedo Nobre | Felipe Audi Bernardino

27. Covid-19 e o Impacto na Dor Neuropática, 249
Mariana Camargo Palladini | Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro | Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso

28. Neuropatia Alcoólica, 257
Hazem Adel Ashmawi | Cláudia Carneiro de Araújo Palmeira

29. Polineuropatia Medicamentosa, 261
Carla Leal Pereira | Paulo Sergio Feliz | Herculano Ferreira Diniz

30. Neuralgia Intercostal, 271
Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso | Gisela Magalhães Braga | Rodrigo Machado Saldanha

31. Neuropatias Dolorosas Associadas a *Entrapment Syndrome*, 279
Karen Santos Braghiroli | Ana Carolina Braz Lima | Mariana Moraes Pereira das Neves Araújo

32. Dor Neuropática Pós-Operatória, 293
Guilherme Antônio Moreira de Barros | Alexandre Lopes

33. Dor no Doente Amputado e Dor no Membro ou Órgão Fantasma, 297
Lin Tchia Yeng | Manoel Jacobsen Teixeira | Fábio Carlos Pinto

34. Dor Pélvica Crônica de Origem Neuropática, 327
Telma Regina Mariotto Zakka | Lin Tchia Yeng | Diego Toledo Reis Mendes Fernandes | Manoel Jacobsen Teixeira

35. Dor Neuropática na Gestação, 333
Telma Regina Mariotto Zakka | Diego Toledo Reis Mendes Fernandes | Manoel Jacobsen Teixeira | Lin Tchia Yeng

36. Dor Neuropática no Paciente Ortopédico, 341
André Cicone Liggieri | Thatila Marcello Rodrigues | Ricardo Kobayashi

37. Dor Axial com Componente Neuropático, 347
Ricardo Kobayashi | Carolina Besser Cozac Kobayashi | André Cicone Liggieri

38. Síndrome Dolorosa Miofascial no Paciente com Dor Neuropática, 355
Maria Teresa Rolim Jalbut Jacob | Beatriz Jalbut Jacob Milani

39. Síndrome da Amplificação Dolorosa e Fibromialgia, 363
Lívia Agostinho Teixeira | Fernanda Bono Fukushima

40. Especificidades do Tratamento da Dor Neuropática no Idoso, 375
Karol Bezerra Thé | Fânia Cristina dos Santos | Bianca Figueiredo Barros

SEÇÃO 7 Neuropatias Craniofaciais Atípicas

41. Neuralgia do Nervo Intermédio ou Geniculada, 385
Gabriel Taricani Kubota | Ida Fortini

42. Neuralgia Vagal, 391
José Oswaldo de Oliveira Júnior | Tiago Marques Avelar

43. Neuralgia Occipital, 403
Anna Carolina Passos Waknin | Francisco Carlos Obata Cordon | Ricardo Fernandes Waknin

44. Neuralgia do Glossofaríngeo, 409
Eduardo Grossmann | Thiago Kreutz Grossmann

45. Neuralgia do Nervo Laríngeo Superior, 419
Claudio Fernandes Corrêa | Gustavo Henrique Nunes de Aquino

46. Dor Facial Idiopática Persistente, 425
Norma Regina Pereira Fleming | Flavia Pereira Fleming

47. Neuralgia do Gânglio Esfenopalatino, 429
José Luiz de Campos | Leandro Mamede Braun | Alexandre Mio Pos

48. SUNCT/SUNA, 439
Norma Regina Pereira Fleming | Flavia Pereira Fleming

49. Síndrome da Ardência Bucal, 445
Carmen Paz Santibañez Hoyuela | Monique Lalue Sanches | Eduardo Grossmann

50. Neuropatias Sintomáticas – dores cranianas persistentes de origem neurogênica, 451
Ida Fortini | Gabriel Taricani Kubota

51. Neuralgia do Trigêmeo, 457
André Marques Mansano

SEÇÃO 8 Neuropatias Centrais

52. Dor Neuropática na Esclerose Múltipla, 467
Cláudia Cristina Ferreira Vasconcelos | Valéria Martins Cavaco Barbosa

53. Neuropatia na Síndrome de Guillain Barré, 479
Ramon D'Ângelo Dias

54. Dor Neuropática após Lesão Raquimedular, 483
Carlos Eduardo Romeu de Almeida

55. Dor Neuropática Central após Acidente Vascular Cerebral, 489
José Oswaldo de Oliveira Júnior | Leonardo Rafael Takahashi | Alexandro Roberto Galassi | Tiago Marques Avelar | Diego do Monte Rodrigo Seabra

56. Dor Neuropática na Hanseníase, 503
Patrick Raymond Nicolas Andre Ghislain Stump | Irina Raicher | José Antônio Garbino

SEÇÃO 9 Síndrome Dolorosa Complexa Regional

57. Síndrome Complexa de Dor Regional, 513
Rioko Kimiko Sakata | Esthael Cristina Querido Avelar | Ana Laura Albertoni Giraldes

SEÇÃO 10 Aspectos Gerais no Tratamento da Dor Neuropática

58. Princípios do Tratamento de Dor Neuropática, 519
Priscila Juscen | Renata Ribeiro Alban

59. O Papel da Equipe Multiprofissional no Tratamento da Dor Neuropática, 529
Marcia Carla Morete Pinto | Gabriel Longuini

60. A Importância da Analgesia Multimodal no Tratamento da Dor Neuropática, 535
Esthael Cristina Querido Avelar | Rioko Kimiko Sakata | Ana Laura Albertoni Giraldes

SEÇÃO 11 Tratamento Medicamentoso da Dor Neuropática

61. Antidepressivos, 543
Aline Cristina Gonçalves | Luana Vanessa Marotti Aparicio | Marcos Vinícius Tonante Lobo

62. Anticonvulsivantes, 551
Paula Regina Gusson Bianchin | Mariana Camargo Palladini | Francisco Carlos Obata Cordon

63. Neurolépticos, 557
Roberta Cristina Risso | Flavia do Val de Paula Tescari

64. Opioides, 561
Mariana Camargo Palladini | Breno Jardim Grossi | Luciana Paula Bailak

65. Canabidiol, 569
Mauro Rodrigues Araujo

66. Toxina Botulínica no Tratamento da Dor Neuropática, 575
Felipe Chiodini Machado

67. Cetamina, 579
Irimar de Paula Posso | Bruno Emanuel Oliva Gatto | Ana Márcia Rodrigues da Cunha

68. Alfa-2-Adrenérgicos para Dor Neuropática, 587
Breno Jardim Grossi | Gustavo de Moura Peixoto

69. Anestésico Local e Bloqueio Simpático Venoso (BSV), 593
George Miguel Góes Freire | Lia Alves | Suelen Morais Sirio Rocha

70. Analgésicos Tópicos, 603
João Marcos Rizzo | Grace Kelly Lessa de Lima Fernandes | Carolina Francisco Guimarães

71. Proloterapia, 609
Victor Fontes Pacheco

SEÇÃO 12 Tratamento Não Medicamentoso da Dor Neuropática

72. Acupuntura em Dor Neuropática, 619
André Wan Wen Tsai | Marcus Yu Bin Pai | Ricardo Morad Bassetto

73. Fisioterapia e Reabilitação Física no Tratamento de Dor Neuropática, 623
Juliana Barcellos de Souza | Gabriel de Luê Lima

74. Tratamento Psicológico e Dor Neuropática, 629
Dirce Maria Navas Perissinotti | Fabrício Fernandes Almeida

75. Como a Nutrição Interfere na Dor Neuropática, 635
Cláudia Panossian Cohen | Gabriel Soares

76. Dor Neuropática e as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, 641
Maria Belén Salazar Posso | Vania Maria de Araújo Giaretta | Talita Pavarini Borges de Souza | Glaucia Cerioni

SEÇÃO 13 Tratamento Intervencionista na Dor Neuropática

77. Uso Propedêutico e Terapêutico da Ultrassonografia em Dores Neuropáticas, 657
Charles Amaral de Oliveira | Ana Lucila Moreira | Sérgio Silva de Mello | Philip Peng

78. Bloqueio Peridural, 671
Paula Jaegger | Luciana Leite de Amorim Conte | Bernardo Augusto da Silveira

79. Bloqueio Subaracnóideo, 691
Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro | Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso

80. Bloqueio de Membros Superiores (plexo braquial e seus componentes), 697
Patrícia Falcão Pitombo | Raquel Amorim Correia

81. Bloqueios em Membros Inferiores, 713
Lúcio César Hott Silva | Júlia Castro Bienert Mattedi

82. Bloqueios de Parede Torácica Anterior e Posterior, 733
Ana Carolina Braz Lima | Clarice Teixeira | Mariana Neves Araújo

83. Bloqueios do Abdômen, 745
Thiago Ramos Grigio | Laura Moreno de Barros | Marcelo Vaz Perez

84. Bloqueio Gânglio Estrelado, 753
Thiago Setti | Taís Mazzini Setti | Henrique Bonotto Lampert

85. Bloqueio Simpático Torácico, 761
Ana Carolina Braz Lima | Mariana Neves Araújo | Victor Lopes de Melo

86. Bloqueio do Plexo Celíaco, 769
Thais Khouri Vanetti | Sandra Miranda Goraieb | Charles Amaral de Oliveira

87. Bloqueio Simpático Lombar, 773
Gustavo Henrique Nunes de Aquino

88. Bloqueio do Plexo Hipogástrico Superior e Ímpar, 783
Alexandra Tavares Raffaini | Amelie Gabrielle Vieira Falconi | Luisa Paiva

89. Bloqueio Axial Cervical, 789
Lia Rachel Chaves do Amaral Pelloso | Bruno José de Pinho Miranda | Amelie Gabrielle Vieira Falconi | Simone Martinelli Reis

90. Bloqueio Axial Torácico, 799
Fabricio Dias Assis | Francisco Morato Abreu | Thalita Marqueze | Camila Lobo Ferreira

91. Bloqueio Axial Lombossacro, 815
Karen Santos Braghiroli | Fabíola Cristianne e Silva Araújo Pereira | Marcelo Silvestrini Cecchini

92. Neuroestimulação Medular na Síndrome Pós-Laminectomia, 833
Leandro Mamede Braun | José Luiz de Campos | Alexandre Mio Pos | Lúcio Gusmão

93. Estimulação Cerebral Profunda para Dor – indicações e técnicas, 847
Jorge Dornellys da Silva Lapa | Pedro Henrique Martins da Cunha | Bernardo Assumpção de Mônaco | Clement Hamani

94. Estimulação da Medula Espinhal no Tratamento da Dor Neuropática, 851
Sudhir Diwan | Ankur A. Patel | Arpit A. Patel

95. Procedimentos no Gânglio da Raiz Dorsal, 861
Fabricio Dias Assis | Thalita Marqueze | Francisco Morato Abreu | Camila Lobo Ferreira

96. Estimulação de Nervos Periféricos para Tratamento da Dor Neuropática, 873
Tiago da Silva Freitas | Bernardo Assumpção de Mônaco

97. Implantes de Sistemas de Liberação de Fármacos no Sistema Nervoso, 883
Bernardo Assumpção de Mônaco | Jorge Dornellys da Silva Lapa | Tiago da Silva Freitas

98. Radiofrequência Pulsada no Tratamento da Dor Neuropática, 893
Miles Day | Neil Doctor

99. Tratomia de Lissauer e Lesão do Corno Posterior da Medula Espinhal (CPME) ou Lesão da Zona de Entrada das Raízes Dorsais (DREZ), 907
Kleber Carlos de Azevedo Junior

SEÇÃO 14 Dor Neuropática na Veterinária

100. Dor Neuropática em Animais de Pequeno Porte, 917
Rodrigo Mencalha

101. Dor Neuropática em Equinos, 925
Maria Teresa de Mello Rego Souto | Sandra Mastrocinque | Karina Velloso Braga Yazbek

SEÇÃO 15 Pesquisa Clínica na Dor Neuropática

102. Modelos Animais de Dor Neuropática. O Que Há de Novo? O Que Estamos Procurando?, 939
Orlando Carlos Gomes Colhado | Sanderland Tavares Gurgel

SEÇÃO 16 Prevenção da Dor Neuropática e Prognóstico do Paciente com Dor Neuropática

103. Prevenção da Dor Neuropática, 949
Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro | Ana Cássia Baião de Miranda | Jedson dos Santos Nascimento

104. Prognóstico do Paciente com Dor Neuropática, 957
Fabíola Peixoto Minson | Daniel Benzecry Almeida | Marco Antônio Nihi

105. Qualidade de Vida Associada à Dor Neuropática, 969
Luci Mara França Correia | Laís Kozminski Akcelrud Durão | Rubens Correia Filho

106. A Importância do Tratamento dos Distúrbios do Sono no Paciente com Dor Neuropática, 975
Mariana Camargo Palladini | Aline Cristina Gonçalves

107. Estratégias de Enfrentamento no Paciente com Dor Neuropática, 983
Dirce Maria Navas Perissinotti | Fabrício Fernandes Almeida

108. Espiritualidade e Dor Neuropática, 989
Fernanda Bono Fukushima | Edison Iglesias de Oliveira Vidal

SEÇÃO 17 Dor Neuropática em Pediatria

109. Avaliação da Dor Neuropática em Pediatria, 997
Rita Tiziana Verardo Polastrini

110. Dor Crônica em Pediatria – a interface com a dor neuropática,1003
Sílvia Maria de Macedo Barbosa | Ivete Zoboli

111. Dor Neuropática Relacionada a Lesões Medulares, 1007
Luciana Dotta | Liliana Lourenço Jorge

112. Neuropatias Periféricas em Pediatria, 1017
Sandra Caires Serrano | Valesca Oliveira Paes Tanaka

113. Dor Neuropática na Anemia Falciforme, 1023
Denise Varella Katz | Cintia Tavares Cruz

114. Tratamento Intervencionista da Dor Neuropática em Pediatria, 1039
Ana Carolina Lopes Pinheiro | Danielle Mazetto Cadide

115. Síndrome Dolorosa Regional Complexa em Crianças, 1049
Mariana Mafra de Oliveira Junqueira

116. Dor Neuropática em Oncologia Pediátrica, 1059
Valesca Oliveira Paes Tanaka | Sandra Caires Serrano

117. Dor Neuropática Pós-Operatória, 1067
Ana Paula Santos

118. Estimulação Craniana na Dor Neuropática em Pediatria, 1071
Danielle Mazetto Cadide | Ana Carolina Lopes Pinheiro | Gabriela Laureti

119. Dor Neuropática em Pediatria – um olhar sob a perspectiva de saúde mental, 1079
Livia Beraldo de Lima Basseres

SEÇÃO 18 Medicina Regenerativa e Dor Neuropática

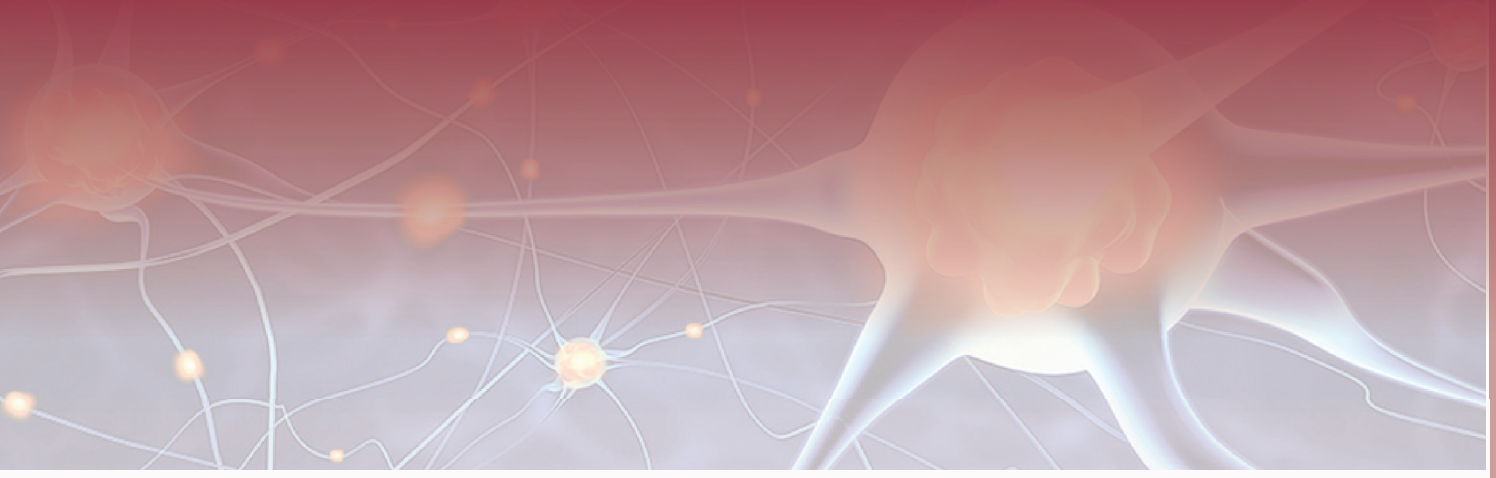
120. Avanços da Medicina Regenerativa na Dor Neuropática, 1085
Renato Luiz Bevilacqua de Castro | Lúcio Gusmão | Alessandro Queiroz de Mesquita

SEÇÃO 19 Educação e Dor Neuropática

121. A Formação da Equipe de Saúde, 1099
Luci Mara França Correia | Rubens Correia Filho | Laís Kozminski Akcelrud Durão

122. Intervenções Psicoeducativas ou Educativas no Tratamento de Pessoas com Dor – um pilar do tratamento terapêutico, 1105
Jamir João Sardá Junior | Leonardo Ávila | Mariana Cozer Siviero

Indice Remissivo, 1115



SEÇÃO 1

Conceitos Básicos em Dor Neuropática

Taxonomia da Dor Neuropática – Termos e Definições

Durval Campos Kraychete | Patrícia Santos Reis | Bruno Oliveira Almeida

Introdução

A dor neuropática (DN) é definida como dor decorrente de lesão ou de doença do sistema somatossensitivo, desde sua atualização em 2011 pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP).[1] No conceito anterior, publicado em 1994 e utilizado por 17 anos, a dor neuropática foi descrita como causada por lesão ou disfunção do sistema nervoso.

A evolução na definição representou um ganho no entendimento dessa entidade complexa, com a substituição dos termos "disfunção" e "sistema nervoso" por "doença" e "sistema somatossensitivo". Assim, o termo "doença" introduz a compreensão da alteração da plasticidade neural, envolvendo os complexos mecanismos relacionados à sensibilização central e periférica. Todavia, o termo "sistema somatossensitivo" direciona a localização anatômica da dor. Não obstante essa modificação, ainda existem críticas ao conceito atual e sugere-se a continuidade dos estudos para que o conceito de dor neuropática possa agregar as diversas possibilidades etiológicas que a constituem.[2]

A dor neuropática, ainda subdiagnosticada e tratada inadequadamente, apresenta características multifatoriais, heterogeneidade clínica de sinais e sintomas, diversidade de fatores desencadeantes e também é a que mais compromete a qualidade de vida dos pacientes, sendo um importante problema de saúde pública. Entre as possíveis causas da alta morbidade na dor neuropática, estão a ausência de diagnóstico preciso, estudos de intervenção farmacológica com falha de metodologia e resultados superestimados, resposta imprevisível à terapia medicamentosa, o uso inadequado de medicamentos na prática clínica e a variedade de mecanismos fisiopatológicos dependendo da etiologia da doença.[3]

A Taxonomia, do grego *taxis*, ordem/classificação e *nomia*, norma/lei, é um campo da ciência que engloba identificação, descrição, nomenclatura e classificação.[4] No campo das ciências médicas, o estabelecimento de definições e classificações permite identificar e agregar padrões, determinar critérios, reconhecer diagnósticos e, portanto, contribui para o direcionamento de terapias mais eficazes a cada caso. Na dor neuropática, são comuns termos como dor aguda ou contínua, dor espontânea, sensibilização central e periférica, alodínia, hiperalgesia, hipoestesia, analgesia, parestesia, disestesia, dor radicular, radiculopatia, que devem ser compreendidos na abordagem do sintoma pelo profissional de saúde. O entendimento dessas terminologias é imprescindível para a caracterização adequada da dor, compreensão dos seus mecanismos e escolha da melhor conduta terapêutica.

Taxonomia da dor neuropática

No conceito de dor descrito pelo IASP, "a dor é uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada ou semelhante àquela associada a dano real ou potencial de um tecido".[5] O mecanismo relacionado à dor pode ser dividido em nociceptivo, neuropático, nociplástico ou misto.

A dor neuropática, diferentemente da dor nociceptiva, pode ocorrer na ausência de estímulo nocivo ativo ou como uma resposta desproporcional ao estímulo agressivo ao tecido.[6] A localização anatômica da lesão ou doença de base tem sido utilizada tradicionalmente para caracterizar a DN, entretanto, a associação com a descrição da dor do paciente, o exame físico detalhado e os fatores psicossociais e psicológicos parecem sustentar as evidências mais recentes sobre categorização dos pacientes e escolha de terapias mais específicas. Isso enfatiza a ideia de que as manifestações clínicas e a fisiopatologia da doença têm variabilidade individual.[7] Apesar da falta de conhecimento sobre a relação entre os mecanismos subjacentes da dor e os resultados de tratamento, bem como a heterogeneidade de sinais e sintomas individuais, algumas linhas de pesquisas sugerem o estabelecimento de fenótipos clínicos de DN para direcionar terapias mais eficazes.[8]

Localização da lesão e sintomas e sinais da dor neuropática

Os sintomas da dor neuropática podem se desenvolver no nível da lesão (abrangendo os dermátomos correspondentes a até três dermátomos abaixo) ou abaixo do nível da lesão. Os danos às raízes e aos nervos no nível da lesão ou em torno, principalmente em estágios agudos, provocam

dor referida no mesmo nível.[9] Entretanto, pacientes com lesões medulares completas frequentemente exibem dor também abaixo da lesão, tendo associação maior com hipersensibilidade ao frio, ao toque e à picada de agulha.[10]

O exame das funções somatossensitivas é importante na investigação da DN. Alterações do tato, vibração, frio, calor e variações da sensibilidade podem ser verificados nas proximidades da estrutura nervosa afetada ou no local de sua inervação.[11,12]

O Quadro 1.1, publicado pela IASP (International Association for the Study of Pain) evidencia alguns conceitos importantes no diagnóstico.[13]

Quadro 1.1 – Conceitos.

Dor	Uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a ou semelhante àquela associada a dano real ou potencial ao tecido
Alodínia	Dor decorrente de um estímulo que normalmente não provocaria dor
Analgesia dolorosa	Dor em uma área ou região que está anestesiada
Causalgia	Síndrome de dor em queimação sustentada, alodínia e hiperpatia após uma lesão nervosa traumática, frequentemente combinada com disfunção vasomotora e sudomotora e alterações tróficas posteriores
Disestesia	Uma sensação anormal desagradável, espontânea ou evocada
Hiperalgesia	Dor aumentada devido a um estímulo que normalmente provocaria dor de menor intensidade
Hiperestesia	Maior sensibilidade à estimulação, excluindo os sentidos especiais
Hiperpatia	Síndrome dolorosa caracterizada por uma reação anormalmente dolorosa a um estímulo, especialmente um estímulo repetitivo, bem como um limiar aumentado
Hipoalgesia	Dor diminuída em resposta a um estímulo normalmente doloroso
Hipoestesia	Diminuição da sensibilidade à estimulação, excluindo os sentidos especiais
Neuralgia	Dor na distribuição de um ou mais nervos
Neurite	Inflamação de um ou mais nervos
Dor neuropática	Dor causada por uma lesão ou doença do sistema nervoso somatossensitivo
Dor neuropática central	Dor causada por uma lesão ou doença do sistema nervoso somatossensitivo central
Dor neuropática periférica	Dor causada por uma lesão ou doença do sistema nervoso somatossensitivo periférico
Neuropatia	Perturbação da função ou alteração patológica em um nervo (mononeuropatia); em vários nervos (mononeuropatia múltipla); ou difusa e bilateral (polineuropatia)
Nocicepção	O processo neural de codificação de estímulos nocivos
Neurônio nociceptivo	Neurônio central ou periférico do sistema nervoso somatossensitivo que é capaz de codificar estímulos nocivos
Dor nociceptiva	Dor que surge de dano real ou ameaçador ao tecido não neural e é devido à ativação de nociceptores
Estímulo nociceptivo	Um evento real ou potencialmente prejudicial ao tecido, traduzido e codificado por nociceptores
Nociceptor	Receptor sensitivo de alto limiar do sistema nervoso somatossensitivo periférico que é capaz de traduzir e codificar estímulos nocivos
Dor nociplástica	Dor que surge da nocicepção alterada, apesar de não haver evidência clara de dano tecidual real ou ameaçador causando a ativação de nociceptores periféricos ou evidência de doença ou lesão do sistema somatossensitivo causando a dor
Estímulo nocivo	Um estímulo que danifica ou ameaça danificar os tecidos normais
Limiar da dor	A intensidade mínima de um estímulo que é percebido como doloroso
Nível de tolerância à dor	A intensidade máxima de um estímulo produtor de dor que um sujeito está disposto a aceitar em uma determinada situação
Parestesia	Uma sensação anormal, espontânea ou evocada
Sensibilização	Aumento da capacidade de resposta dos neurônios nociceptivos à sua entrada normal e/ou recrutamento de uma resposta a entradas normalmente subliminares
Sensibilização central	Aumento da responsividade dos neurônios nociceptivos no sistema nervoso central à sua entrada aferente normal ou subliminar
Sensibilização periférica	Aumento da responsividade e redução do limiar de neurônios nociceptivos na periferia à estimulação de seus campos receptores

Fonte: International Association for the Study of Pain.

Aspectos clínicos

Reconhece-se hoje que a DN não se constitui como uma doença única, mas como uma síndrome (SDN – síndrome dolorosa neuropática), composta de sinais e sintomas diversos com múltiplas etiologias potencialmente implicadas, o que deixa claro o caráter imprescindível da realização da história clínica e do exame neurológico completo.[14] Uma lesão de nervo periférico misto ou sensitivo ou de uma via somatossensitiva central comumente resulta no aparecimento de regiões com sintomas negativos, o que inclui hipoestesia ou anestesia mecânica, hipoestesia térmica, hipoalgesia à alfinetada e redução ou perda da sensibilidade vibratória. Também, pode haver hipersensibilidade e sensações anormais, que são sintomas positivos. As sensações anormais referem-se às parestesias (sensação de formigamento) ou às disestesias (sensibilidade alterada desconfortável), dor contínua espontânea (não induzida por estímulo) e paroxismos dolorosos (em que se refere sensação de dor de início súbito, em disparo, como choque elétrico). De todo modo, é necessário investigar a presença de alodínia, dor causada por estímulo usualmente não doloroso, como o simples toque; e de hiperalgesia, que se constitui em maior sensibilidade à dor por estímulo usualmente nociceptivo. Ambas aparecem como sensações dolorosas evocadas. Existe ainda a hiperpatia, que se caracteriza pela progressiva piora da dor com a repetição de estímulos dolorosos, com intervalo de, no máximo, 3 segundos.[15,16]

Um estudo de validação da ferramenta da avaliação de dor neuropática NPSI (Neuropathic Pain Symptoms Inventary) demonstrou que 70,5% dos pacientes com dor neuropática de diversas etiologias referem queimação como um de seus principais sintomas, seguida de dor evocada pela escovação e dor evocada por pressão (68,5% e 67,5%, respectivamente), com menores frequências para dor evocada por estímulo ao frio (42,5%).[17] Os seis descritores mais frequentemente usados por pacientes com dor neuropática foram choque elétrico, queimação, frio, alfinetada, formigamento e coceira. Além disso, os pacientes com SDN apresentavam significativamente mais alodínia, hiperalgesia (diminuição do PPT, *Pinprick Threshold*) ou aumento dos limiares de percepção à alfinetada (maiores PPT), observando também que existe associação significativa entre alodínia e hiperalgesia.[18] Em trabalho de validação do DN4 *(Douleur neuropathique 4 questions)* realizado com 89 pacientes com DN, houve diferença entre os descritores sensitivos quando comparados aos pacientes com dor nociceptiva, para queimação (68,3% × 30,4%, $p < 0,001$), frio doloroso (25,6% × 10,1%, $p = 0,015$), choques elétricos (64,6% × 17,4%, $p < 0,001$), formigamento (59,8% × 15,9%, $p < 0,001$), alfinetadas e agulhadas (65,9% × 17,4%, $p < 0,001$), coceira (29,3% × 5,8%, $p < 0,001$) e dormência (65,9% × 30,4%, $p < 0,001$). Quanto à frequência de alteração sensitiva, tais autores encontraram que, em relação àqueles com dor nociceptiva, os pacientes com DN apresentavam hipoalgesia ao toque (64,6%), à picada (69,5%), ao calor (70,7%) e ao frio (67,1%) e também dor aumentada pela escovação (41,5%), pelo contato com o frio (17,2%) e pelo contato com o calor (20,7%). Observa-se que não houve diferença, nos resultados dos itens e descritores referidos, entre dor neuropática de origem central ou periférica.[19]

Outro trabalho analisou 1.236 pacientes com diferentes etiologias de síndrome de dor neuropática. De maneira geral, foi encontrado que a intensidade de dor referida geralmente foi intensa com pontuações maiores que 5 (numa escala de 0 a 10). Do total de pacientes, 91,9% tinham alguma alteração de sensibilidade no QST (*Quantitative Sensory Testing* ou Teste Sensitivo Quantitativo), sendo que, dentro do grupo de pacientes sem anormalidades, havia 16,6% dos pacientes com polineuropatia e nenhum dos pacientes com neuralgia pós-herpética. Sinais sensitivos negativos (16,6%) foram mais frequentemente encontrados que positivos (9%). Quanto a estes, hiperalgesia foi mais frequentemente detectada para, em ordem decrescente, pressão profunda, alfinetada, calor e frio. A mistura de sinais sensitivos positivos e negativos foi encontrada em quase metade dos pacientes (máximo de 67%, dos pacientes com neuralgia pós-herpética, e mínimo de 21%, dos pacientes com polineuropatia), enquanto 26,1% tinham apenas sinais negativos (mais frequente em polineuropatia, 52,2% e dor central, 41,2%) e 19,7%, apenas sintomas positivos (mais em síndrome de dor regional complexa, 30%, e neuralgia do trigêmeo, 30%).[20]

Pacientes com polineuropatia diabética (PND) associaram seu quadro significativamente à dormência e dor irradiada e um padrão de dor persistente com leves flutuações e ataques de dor, sem dor entre estes, enquanto pacientes com neuralgia pós-herpética (NPH) referiram mais sensação de queimação (30,8%), alodínia mecânica dinâmica, hiperalgesia ao calor e alodínia somática profunda (dor à pressão), além de padrões de dor persistente com ataques de dor (38,6%) e ataques de dor com dor entre estes (16,1%).[21]

Neste mesmo trabalho, os autores dividiram os diversos padrões de dor e alterações somatossensitivas em cinco grupos com as características descritas no Quadro 1.2.

Quadro 1.2 – Padrões de dor e alterações somatossensitivas.

Dor em queimor espontânea de moderada a intensa em combinação com alodínia mecânica dinâmica leve à moderada	Três vezes mais frequente em NPH (34%) que em PND (13%) ou radiculopatia dolorosa (RPD) (18%) [Mahn et al., 2011]
Ataques de dor intensa e clinicamente importantes	16% dos pacientes com PND, assim como em RPD e 11%, em NPH
Valores do perfil sensitivo principalmente concentrados em volta da linha zero, sem alterações, para todos os parâmetros	Grupo peculiar de pacientes que costuma produzir vieses e que, por isso, deve ser evitado
Alodinia mecânica dinâmica considerável e hiperalgesia somática profunda	Um quarto dos pacientes com NPH, mas em apenas 9% dos pacientes com PND
Dor em queimor considerável e parestesias, sem alodinia mecânica dinâmica significante, hiperalgesia térmica ou ataques de dor. Dormência é bastante importe neste grupo	PND (26%) e RPD (22%) apresentaram este padrão mais frequentemente que NPH (5%)

Fonte: Desenvolvido pela autoria do capítulo.

Outro estudo caracterizou um grupo por combinação de ataques de dor intensa e dor induzida por pressão, ao passo que dor espontânea, alodínia e hiperalgesia térmica estavam pouco presentes. Este padrão foi encontrado em 15% dos pacientes com RPD e em nenhum dos pacientes de NDD e NPH.[22]

É importante salientar que existem diferenças na clínica das diversas etiologias de dor neuropática: 1) crianças raramente desenvolvem dor neuropática secundária à avulsão de plexo braquial por trauma relacionada ao parto; 2) na lesão nervosa periférica, pacientes jovens e idosos desenvolvem menos sintomas severos; 3) na síndrome Guillain-Barré, em 75% dos casos, a dor neuropática é o sintoma mais precoce; 4) na doença de Fabry, neuropatia isolada de pequenas fibras é um sinal precoce, frequentemente doloroso, em pacientes adolescentes e adultos jovens.[23]

Em vista de dados como os citados, pode-se ter uma melhor perspectiva de como abordar um paciente com dor neuropática, lembrando sempre que etiologias diferentes de síndrome dolorosa neuropática podem tornar alguns sinais e sintomas mais expressivos que outros. Neste contexto, a Federação Europeia de Sociedades Neurológicas (EFNS, em inglês, European Federation of Neurological Societies) propôs alguns passos na avaliação da SDN, que consistem em: (A) história clínica capaz de identificar se o caráter e a distribuição da dor estão de acordo com os critérios de DN e se existe doença ou lesão significativa no sistema nervoso responsável por tal dor; (B) o exame físico deve determinar se há sinais sensitivos positivos (hiperalgesia ou alodínia) ou negativos (hipoestesia ou hiporreflexia); (C) exames complementares podem vir a confirmar a presença de doença neurológica específica ou lesão sensitiva com distribuição compatíveis com o quadro doloroso apresentado pelo paciente. Com base nisso, SDN é definida quando se pode completar o passo (A) com a presença dos passos (B) e (C); é provável quando se apresenta o passo (A) com apoio de (B), achados clínicos que sinalizem para compatibilidade na distribuição da dor ou de (C), achados de exames complementares que atestem doença capaz de gerar o notado quadro álgico; ou tem-se DN possível, no caso de se completar apenas o passo (A), sem a necessidade de confirmação com os outros passos.[24] O resumo para diagnóstico da dor neuropática, incluindo a localizada, está descrito a seguir.[25,26]

■ Dor neuropática[25] (definida, provável e possível)

1. Distribuição topográfica da dor é neuroanatomicamente plausível.
2. História clínica sugere lesão ou doença relevante. (1 + 2 = Passo A).
3. Sinais neurológicos positivos ou negativos confinados aos territórios de inervação do tecido.
4. Testes diagnósticos confirmando a lesão ou a doença que expliquem a dor neuropática.

Definida: os quatro critérios estão presentes; **Provável:** 1 + 2 ou 3 ou 4; **Possível:** apenas o critério 1 + 2.

■ Dor neuropática localizada[26]

Área circunscrita de dor associada a:

1. Sinais sensitivos positivos ou negativos.
2. Sintomas espontâneos característicos de dor neuropática.
3. Contexto de dor definida ou provável.
4. Solicitar ao paciente que delimite a região dolorosa. Deve ser menor ou igual ao tamanho de uma folha de papel A4.

Dor neuropática *versus* Dor nociplástica

A dor nociplástica reflete a plasticidade nociceptiva, sendo originada de nocicepção alterada, sem dano tecidual real ou potencial, bem como sem evidência de lesão ou doença no sistema somatossensitivo.[13] Um dos mecanismos importantes envolvidos neste tipo de dor é a sensibilização periférica ou central, quando ocorre aumento da resposta do neurônio nociceptivo, com hiperexcitabilidade da membrana nervosa e aumento da eficácia sináptica.[27] Além disso, a plasticidade neuronal pode induzir a diminuição da ação do sistema descendente inibitório (DNIC), favorecendo também a hipersensibilidade à dor. A diferenciação dos tipos de dores (neuropática, nociceptiva, nociplástica ou mista) é fundamental para uma terapêutica mais assertiva. Apesar disso, a terminologia "dor nociplástica" e sua identificação não são totalmente esclarecidas.[28]

A investigação diagnóstica da dor neuropática passa pela caracterização da dor, sua localização e impacto sobre as atividades da vida diária, incluindo sono e humor. Algumas ferramentas, como a aplicação de questionários específicos (p. ex., DN4), podem ser utilizadas para identificar o componente neuropático da dor, mesmo não estabelecendo um diagnóstico definitivo.

Os pacientes com DN podem apresentar uma combinação de sintomas de dor nociceptiva, neuropática e nociplástica, sendo que as características clínicas entre as duas últimas são sobrepostas muitas vezes. O mecanismo de sensibilização central na dor neuropática é diferente da dor nociplástica, pois é necessário, na DN, estar atrelado a uma lesão ou doença do sistema somatossensitivo.[28] Algoritmos como os apresentados no item Aspectos Clínicos fornecem elementos para identificação e diferenciação entre dor neuropática e nociplástica. Ademais, presença de território de dor difusa é sugerido como mais relacionado à dor nociplástica. Um exemplo típico de dor nociplástica é a fibromialgia, cujos distúrbios associados incluem cefaleia, disfunção da articulação temporomandibular, distúrbios funcionais digestivos e urinários, fadiga e distúrbio de humor. Apesar de a dor nociplástica e a dor neuropática apresentarem mecanismos fisiopatológicos diferentes, as características clínicas para os respectivos diagnósticos são de difícil diferenciação com base apenas em questionários utilizados na prática, sendo as duas condições, por vezes, relatadas como sobrepostas.[28,29] Por esse motivo, sugere-se a realização de exame clínico criterioso, em que o exame sensitivo é imprescindível.

A dor neuropática pode ser classificada em função da lesão ou doença subjacente e que se reflete na diferenciação

da NP de origem central e periférica e suas diversas categorias diagnósticas como as listadas no CID-11 (Classificação Internacional das Doenças).[30] Alguns exemplos de dor neuropática de origem periférica incluem a neuralgia do trigêmeo, neuralgia pós-herpética e radiculopatia dolorosa, já a de origem central pode-se citar a dor central crônica pós-AVC (acidente vascular cerebral), dor central crônica associada à lesão da medula espinhal, entre outros. Não obstante essa classificação, a dor neuropática envolve respostas estruturais e funcionais mal adaptativas no sistema somatossensitivo, portanto a DN periférica resulta também de mecanismos centrais.[31]

A classificação da DN pode ser feita também de acordo com o fenótipo clínico, como descrito no início deste capítulo, abrindo a possibilidade futura de gerenciamento personalizado dessa síndrome.[32]

O desenvolvimento da dor neuropática envolve a interação de fatores psicossociais, genéticos, biológicos e clínicos. As etiologias também podem ser diversificadas, como nos casos de lesão do nervo periférico, cujos eventos são mais bem compreendidos que os centrais, podendo ter origem mecânica (p. ex., compressão, trauma), metabólica (p. ex., diabetes), hereditária, inflamatória (p. ex., HIV, herpes, *Mycobacterium leprae*), tóxica (p. ex., induzida por quimioterapia, álcool) e decorrente da radiação.[29]

Patogênese da dor neuropática e definições

O entendimento atual da patogênese da DN considera que a lesão na periferia provoca redução da transmissão do sinal para a medula espinhal, alterações na expressão genética e das propriedades dos canais iônicos envolvidos na transmissão sináptica. A interferência na transmissão provoca neurodegeneração que resulta em redução sensitiva. As fibras nervosas remanescentes podem gerar atividade espontânea, ectópica e contínua como resultado de um potencial de ação anormal nas vias nociceptivas (transmissão sináptica aumentada ou excitabilidade dos neurônios de segunda ordem aumentada) no local da lesão, ao longo do axônio e nos gânglios da raiz dorsal.[29] O potencial de ação ectópico tem sido associado ao aumento da expressão dos canais de sódio voltagem-dependentes e alterações nos canais de cálcio e potássio, resultando no aumento da excitabilidade. Além disso, a sensibilidade dos neurônios sensitivos pode estar aumentada para estímulos térmicos e químicos, gerando dor espontânea. A resposta inflamatória também tem sido sugerida como importante na patogênese da DN, bem como as células da glia no sistema nervoso central (SNC). Células inflamatórias e mediadores pró-inflamatórios parecem interferir na ativação de canais TRP (receptor potencial transitório) favorecendo o potencial necessário à ativação dos canais de sódio voltagem dependentes, diminuindo o limiar de ativação da célula e, portanto, tornando-a sensibilizada. O próprio dano neural provoca interações neuroimunes que favorecem a sensibilização neuronal e, portanto, a gênese da DN. Ao nível central, a patogênese da DN indica a ocorrência de alteração que promove amplificação da resposta, por meio da transmissão sináptica aumentada e desinibição espinhal, talâmica e cortical.[29]

Dor neuropática e estratificação

No geral, a dor neuropática acomete 6% a 8% da população.[33] Alguns estudos sugerem que a prevalência da dor neuropática é maior no contexto da dor crônica. Em estudo realizado em uma clínica multidimensional, comparou-se a prevalência de dor neuropática entre pacientes com dor crônica de diversas etiologias utilizando-se questionários de triagem e o novo sistema de classificação do IASP.[34] O estudo observou que 18% dos pacientes com dor crônica preenchiam critério de dor neuropática provável ou definitiva de acordo com o novo sistema de classificação do IASP. Destes, metade apresentava sintomas somatossensitivos com o questionário PainDETECT (PDQ) e 20% foram classificados como portadores de neuropatias, evidenciando que questionários de triagem não devem substituir a avaliação clínica. As discussões atuais sobre critérios diagnósticos para dor neuropática direcionam para a estratificação dos pacientes de forma a identificar subgrupos e orientar a conduta terapêutica adequada a cada caso.[35] Essa estratificação utiliza diversos meios por meio dos quais os pacientes podem ser agrupados, associando esses questionários de triagem com testes psicofísicos, análises de modulação da dor, medidas fisiológicas e análises psicossociais.[35] Os pacientes podem ser estratificados em função de:[35]

1) **Fenótipo somatossensitivo:** inclui questionários de avaliação da qualidade da dor, ferramentas para avaliar percepção sensitiva e modulação da dor.
   - 1.1) **Qualidade da dor:** a dor associada à lesão de nervo tem qualidade especiais. Algumas palavras, incluindo ou não alterações do exame neurológico, podem diferenciar dor neuropática da não neuropática. A associação, entretanto, de sintomas dolorosos com parestesia ou disestesia alcança grande especificidade e valor diagnóstico. O sintoma de disestesia foi o mais discriminatório que o de dor paroxística, podendo ocorrer 2 a 3 vezes mais disestesia ou alterações térmicas em pacientes com dor neuropática central ou periférica que dor intermitente ou paroxística. Dor paroxística, no entanto, está presente nas duas categorias. A qualidade da dor pode ser avaliada mediante questionários específicos de triagem para avaliar DN, tais como DN4, PainDETECT, *The Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs* (LANSS) e *Neuropathic Pain Symptom Inventory* (NPSI). Esses questionários são autoadministrados e podem ser utilizados em grandes grupos de estudos, apresentando sensibilidade e especificidade em torno de 80%.
   - 1.2) **Teste sensitivo quantitativo (QST):** a avaliação e a caracterização dos fenótipos de dor em pacientes com síndromes de dor neuropática demandam a combinação de diferentes abordagens e medidas. Nesse sentido, o teste sensitivo quantitativo (QST) é considerado o padrão-ouro, pois é o único teste clínico não invasivo, que avalia quantitativamente a função

das fibras nociceptivas C e Aδ. O QST abrange um conjunto de métodos e fornece informações sobre a relação entre o estímulo e sua percepção (psicofísica) de forma controlada e sistemática, permitindo a avaliação quantitativa de sensibilidade e dor nos pacientes. Esse teste é, portanto, uma ferramenta cientificamente validada que contribui para o estabelecimento de protocolos clínicos criteriosos em estudos que avaliam dor e eficácia analgésica de tratamentos. O teste inclui teste sensorial de fibra pequena e de fibra grande, mediante testes de limiar da dor, vibração, entre outros. O QST permite que os fenótipos possam ser agrupados em categorias descritas como perda sensorial, perda térmica, hiperalgesia mecânica, hiperalgesia térmica.

1.3) **Modulação da dor condicionada (CPM):** protocolo psicofísico que avalia o processo de modulação da dor com diminuição da inibição. O teste qualifica a CPM como menos eficiente (resposta inibitória prejudicada) em quadros de dor neuropática.

2) **Medidas fisiológicas:** conjunto de técnicas neurofisiológicas utilizadas para avaliar condução nervosa, reflexos e evocação somatossensitiva potencial, permitindo confirmar a lesão no sistema somatossensitivo periférico ou central. A microneurografia e pulso a *laser* são exemplos desse método

3) **Perfil molecular:** utilização da genômica na validação da patogênese da DN. Um gene bastante estudado e que tem importância na gênese de algumas anormalidades no processamento da dor é o SCN9A, que codifica o NaV1.7. O NaV1.7 é um canal de sódio controlado por voltagem e expresso em neurônios sensitivos, cuja ausência está associada à anosmia e à insensibilidade congênita à dor.

4) **Perfil psicológico e comorbidades:** refere-se à avaliação de atividades da vida diária que podem ter interferência do processo doloroso da DN, tendo em vista que pacientes com DN apresentam impactos negativos em diversos domínios de qualidade de vida, como humor, sono e capacidade de realizar tarefas diárias. Neste sentido, sugere-se a avaliação psicossocial no contexto da DN.

A estratificação a partir das modalidades citadas permite agrupar pacientes que compartilham perfis de sintomas sensitivos parecidos e ou genéticos, psicossociais, mesmo que etiologicamente diferentes. A intersecção entre essas modalidades pode ser interessante na pesquisa sobre a DN, correlacionando-se causas de heterogeneidade clínica entre pacientes.

Conclusão

A dor neuropática envolve conceitos complexos e mecanismos fisiopatológicos ainda sobre investigação clínica e experimental. O correto diagnóstico dessa síndrome é importante para o tratamento adequado e para a melhora da qualidade de vida do sujeito que sofre.

Referências bibliográficas

1. IASP. Terminology background. 2012. Disponível em: https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=2051&navItemNumber=576.
2. Miranda CCV, Junior LFS, Pelloso LRCA. New physiological classification of pains: current concept of neuropathic pain. Rev. Dor. São Paulo. 2016;17(suppl. 1):s2-4.
3. Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. Lancet Neurol. 2015;14(2):162-73.
4. Michaelis. Modern portuguese language dictionary. São Paulo: Melhoramentos; 1998.
5. Raja SN, Carr DB, Cohen M et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.
6. Olesen AE, Andresen T, Staahl C, Drewes AM. Human experimental pain models for assessing the therapeutic efficacy of analgesic drugs. Pharmacol. Rev. 2012;64(3):722-79.
7. Widerström-Noga E. Neuropathic pain and spinal cord injury: phenotypes and pharmacological management. Drugs. 2017;77(9):967-984.
8. Bryce TN, Biering-Sørensen F, Finnerup NB et al. International spinal cord injury pain classification – Part I: background and description. March 6-7, 2009. Spinal Cord. 2012;50(6):413-7.
9. Finnerup NB, Norrbrink C, Trok K et al. Phenotypes and predictors of pain following traumatic spinal cord injury: a prospective study. J. Pain. 2014;15(1):40-8.
10. Vogel C, Rukwied R, Stockinger L et al. Functional characterization of at-level hypersensitivity in patients with spinal cord injury. J. Pain. 2017;18(1):66-78.
11. Haanpää M, Attal N, Backonja M et al. NeuPSIG guidelines on neuropathic pain assessment. Pain. 2011;152(1):14-27.
12. Woolf CJ. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. Pain. 2011;152(suppl. 3):s2-15.
13. IASP. Terminology. 2018. Disponível em: https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698#Nociplasticpain.
14. Cruccu G, Sommer C, Anand P et al. EFNS guidelines on neuropathic pain assessment: revised 2009. Eur. J. Neurol. 2010;17(8):1010-8.
15. Calmels P, Mick G, Perrouin-Verbe B, Ventura M. Neuropathic pain in spinal cord injury: identification, classification, evaluation. SOFMER (French Society for Physical Medicine and Rehabilitation). Ann. Phys. Rehabil. Med. 2009;52(2):83-102.
16. Bouhassira D. Neuropathic pain: definition, assessment and epidemiology. Rev. Neurol. (Paris). 2019;175(1-2):16-25.
17. Bouhassira D, Attal N, Fermanian J et al. Development and validation of the neuropathic pain symptom inventory. Pain. 2004;108(3):248-5718.
18. Timmerman H, Wilder-Smith OH, Steegers MA, Vissers KC, Wolff AP. The added value of bedside examination and screening QST to improve neuropathic pain identification in patients with chronic pain. J. Pain. Res. 2018;11:1307-1318.
19. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). Pain. 2005;114(1-2):29-36.
20. Maier C, Baron R, Tölle TR et al. Quantitative sensory testing in the German Research Network on Neuropathic Pain (DFNS): somatosensory abnormalities in 1236 patients with different neuropathic pain syndromes. Pain. 2010 Sep;150(3):439-50.

21. Baron R, Binder A, Wasner G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. Lancet Neurol. 2010;9(8):807-19.
22. Mahn F, Hüllemann P, Gockel U et al. Sensory symptom profiles and co-morbidities in painful radiculopathy. PLoS One. 2011 May 9;6(5):e18018.
23. Walco GA, Dworkin RH, Krane EJ, Le Bel AA, Treede RD. Neuropathic pain in children: special considerations. Mayo Clin. Proc. 2010;85(suppl. 3):s33-41.
24. Treede RD, Jensen TS, Campbell JN et al. Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes. Neurology. 2008;29,70(18):1630-5.
25. Jensen TS, Baron R, Haanpää M et al. A new definition of neuropathic pain. Pain. 2011;152(10):2204-5.
26. Pickering G, Martin E, Tiberghien F, Delorme C, Mick G. Localized neuropathic pain: an expert consensus on local treatments. Drug Des. Devel. Ther. 2017;11:2709-2718.
27. Latremoliere A, Woolf CJ. Central sensitization: a generator of pain hypersensitivity by central neural plasticity. J. Pain. 2009;10:895-926.
28. Bailly F et al. Part of pain labelled neurophatic in reumathic disease might be rather nociplastic. RMD Open. 2020;6:001326.
29. Rosenberger DC, Blechschmidt V, Timmerman H, Wolff A, Treede RD. Challenges of neuropathic pain: focus on diabetic neuropathy. J. Neural. Transm. (Vienna). 2020 Apr;127(4):589-624.
30. Scholz J et al. The IASP classifcation of chronic pain for ICD-11: chronic neuropathic pain. Pain. 2019;160:53-59.
31. Jensen TS, Finnerup NB. Allodynia and hyperalgesia in neuropathic pain: clinical manifestations and mechanisms. Lancet Neurol. 2014;13:924-935.
32. Vollert J et al. Pathophysiological mechanisms of neuropathic pain: comparison of sensory phenotypes in patients and human surrogate pain models. Pain. 2018;159:1090-1102.
33. Torrance N, Smith BH, Bennett MI, Lee AJ. The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin: results from a general population survey. J. Pain. 2006;7(4):281-289.
34. Vaegter HB, Andersen PG, Madsen MF, Handberg G, Enggaard TP. Prevalence of neuropathic pain according to the IASP grading system in patients with chronic non-malignant pain. Pain Med. 2014 Jan;15(1):120-7.
35. Themistocleous AC, Crombez G, Baskozos G, Bennett DL. Using stratified medicine to understand, diagnose, and treat neuropathic pain. Pain. 2018 Sep;159(suppl. 1):s31-s42.