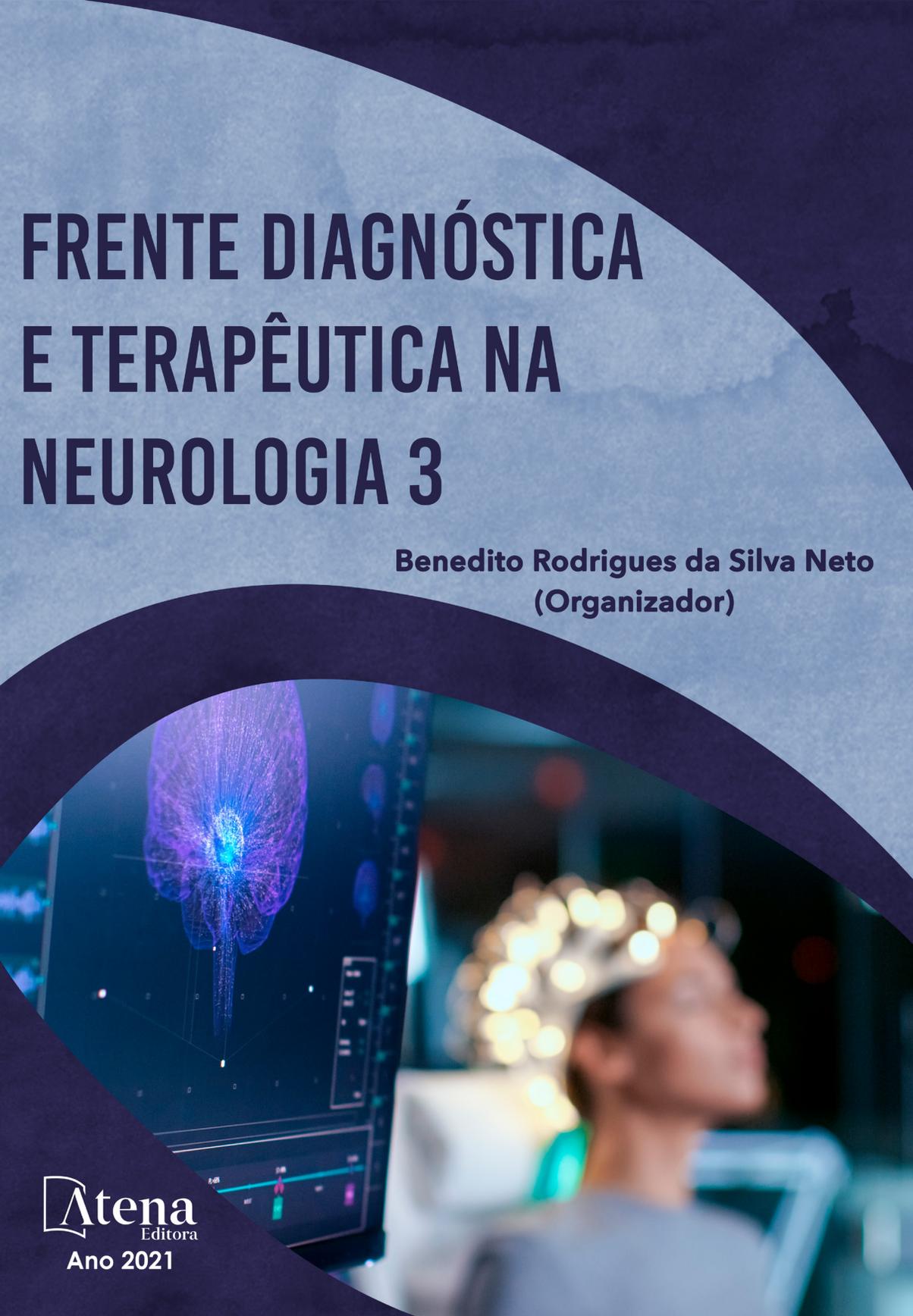


FRENTE DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA NA NEUROLOGIA 3

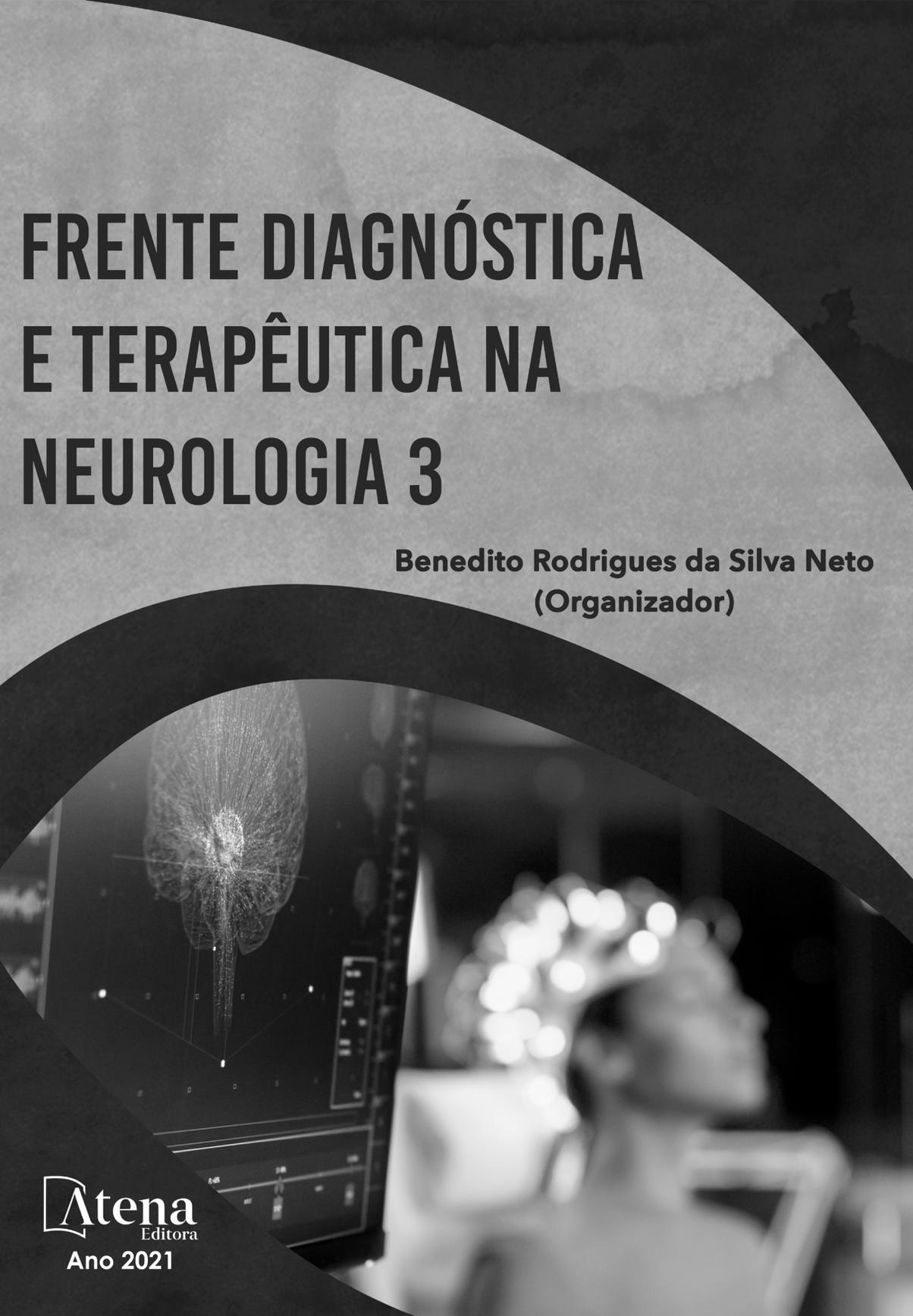
**Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)**

The cover features a dark blue background with a large, semi-circular cutout. Inside this cutout, a person is shown in profile, looking upwards. Overlaid on the person's head is a glowing, purple and blue 3D visualization of a brain scan or neural network. The person is wearing a light-colored shirt. The overall aesthetic is futuristic and medical.

Atena
Editora
Ano 2021

FRENTE DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA NA NEUROLOGIA 3

**Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)**

The cover features a grayscale photograph of a person sitting in a chair, viewed from the side. The person's head is tilted back, and their eyes are closed. Overlaid on the image is a semi-transparent, glowing brain scan or neural network visualization. The background is dark with some bokeh light effects. The overall design is modern and scientific.

Atena
Editora
Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Prof^a Dr^a Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof^a Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^a Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^a Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Antonio Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Afílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F879 Frente diagnóstica e terapêutica na neurologia 3 /
 Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. - Ponta
 Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-715-4

DOI 10.22533/at.ed.154211301

1. Neurologia. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da
 (Organizador). II. Título.

CDD 616.8

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

Apresentamos o terceiro volume do livro “Frente Diagnóstica e Terapêutica na Neurologia”, uma continuação relevante e muito bem desenvolvida de artigos compondo capítulos de um material rico e atual, direcionado à todos acadêmicos e docentes da área da saúde com interesse em neurologia.

Sabemos que a especialidade médica responsável por trabalhar e analisar os distúrbios estruturais do sistema nervoso é denominada como neurologia. Do diagnóstico à terapêutica, todas as enfermidades que envolvem o sistema nervoso central, periférico, autônomo, simpático e parassimpático, são estudadas pelos profissionais com especialização em neurologia. Além das doenças neuropsicopatológicas, o CID divide as patologias do sistema nervoso em dez grupos com fins de análise epidemiológica.

Deste modo, agregamos aqui assuntos relativos aos estudos de base diagnóstica e terapêutica nesse ramo tão interessante da medicina. Oferecemos um breve panorama daquilo que tem sido feito no país onde o leitor poderá se aprofundar em temas diversificados tais como ultrassonografia transfontanelar, memória episódica, Síndromes neurotóxicas, doença de Kennedy, doença pediátrica neuropsiquiátrica associada à infecção por estreptococo, epilepsia do Lobo Temporal, demência de Alzheimer, Parkinson, doença de Creutzfeldt-Jakob, cefaléia primária, neurosífilis, necrose avascular de cabeça femoral, Esclerose múltipla, Hanseníase, autismo, doença do neurônio motor, hemiparesia espástica, metástase neoplásica, qualidade de vida relacionada à saúde, dentre outros.

Esperamos que o conteúdo deste material possa somar de maneira significativa ao conhecimento dos profissionais e acadêmicos, influenciando e estimulando cada vez mais a pesquisa nesta área em nosso país. Parabenizamos cada autor pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, e principalmente à Atena Editora por permitir que o conhecimento seja difundido em todo território nacional.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A IMPORTÂNCIA DA ULTRASSONOGRAFIA TRANSFONTANELAR NA AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA DE RECÉM-NASCIDOS

Alicce Abreu da Mata
Ana Carla Ferreira Lana e Silva
Bruna Pereira Silva
Flávia de Souza Bernardes
João Pedro Silva Costa Meirelles
Lara Gomes Soares
Luiz Paulo Cotta Garcia
Maria Beatriz Silva Ferreira
Nicole de Souza Bueno
Paula de Souza Bernardes
Tiago Henrique da Fonseca Dutra
Gustavo Bittencourt Camilo

DOI 10.22533/at.ed.1542113011

CAPÍTULO 2..... 20

AMNESIA GLOBAL TRANSITORIA: UM CASO DE REINCIDÊNCIAS

Karla Viana Rezende
Maria Inês Vaz de Oliveira
Matheus Rodrigues de Souza
Emmanuela Bortoletto Santos dos Reis
José Wesley Lemos dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.1542113012

CAPÍTULO 3..... 24

ANÁLISE MORFOQUANTITATIVA DE ÁREAS CORTICAIS E SUBCORTICAIS DE RATOS *W1STAR* TRATADOS COM IMUNOSSUPRESSORES

Djanira Aparecida da Luz Veronez
Daniel Pereira
Elizeu Daniel da Silva Junior
Jéssica Romanelli Amorim de Souza
Letícia Piloto Zatta
Luis Fernando Spagnuolo Brunello
Marcelo Alves Aranha
Matheus Hideki Taborda

DOI 10.22533/at.ed.1542113013

CAPÍTULO 4..... 34

APRESENTAÇÃO ATÍPICA DE DOENÇA DE KENNEDY – ALÉM DO NEURÔNIO MOTOR?

Pedro Nogueira Fontana
Fabiola Lys de Medeiros
Edmar Zanoteli
Carolina da Cunha Correia

DOI 10.22533/at.ed.1542113014

CAPÍTULO 5.....37

ATUALIZAÇÃO DA DOENÇA PEDIÁTRICA NEUROPSIQUIÁTRICA AUTOIMUNE ASSOCIADA AO STREPTOCOCO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Caio de Almeida Lellis
Isabela Garcia Bessa
Natalia Guisolphi
Laura Prado Siqueira
Luísa Oliveira Lemos
Maria Luiza Gonzaga de Oliveira
Kamylla Lohannye Fonseca e Silva
Sara Raquel Souza Silva
Ana Vitória Rocha Elias Dib
Giovanna Garcia de Oliveira
Maria Antônia da Costa Siqueira
Ricelly Pires Vieira

DOI 10.22533/at.ed.1542113015

CAPÍTULO 6.....45

AVALIAÇÃO DA INTEGRIDADE TECIDUAL DO CORPO CALOSO EM PACIENTES COM EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL

Jéssica Vanessa Rodrigues Diniz
Paula Rejane Beserra Diniz

DOI 10.22533/at.ed.1542113016

CAPÍTULO 7.....54

CINDERELLA SIGN: A NEW NEUROPSYCHIATRIC SYNDROME IN ALZHEIMER'S DISEASE

Beatriz Rezende Monteiro
Erika Maria Monteiro
Guilherme Barros Gominho Rosa
João Victor Clemente Vieira dos Santos
Leonardo Monteiro Lauria
Licia de Lima Lopes
Manuella de Amorim Silva
Maria Eduarda Cavalcanti Tompson
Igor Silvestre Bruscky

DOI 10.22533/at.ed.1542113017

CAPÍTULO 8.....56

DESAFIO NO DIAGNÓSTICO DAS PORFIRIAS HEPÁTICAS AGUDAS: RELATO DE CASO

Karina Lebeis Pires
Déborah Santos Sales
João Schaum de Mendonça Lima
Rayanne da Silva Souza
Francisco Ramon Canale Ferreira
Mariana Beiral Hammerle

DOI 10.22533/at.ed.1542113018

CAPÍTULO 9..... 62

**DESAFIOS DIAGNÓSTICOS NA DOENÇA DE PARKINSON EM PACIENTES JOVENS,
COM A FORMA ACINÉTICO-RÍGIDA: RELATO DE CASO**

Luana Ribeiro Silveira
Victor Gabriel Alves de Faria
Leandra Amarante Rodrigues Ferreira
Lívia Santos Reis
Ana Clara Siman Andrade
Anna Luísa Pereira e Silva
Lorenzo Paganini Merisio Fantin
Marco Antônio Anacleto Rolim
Rafael Andrade Diniz
Jessica Bravin Ferrari
Jefferson Carlos de Faria Soares

DOI 10.22533/at.ed.1542113019

CAPÍTULO 10..... 73

DOENÇA DE CREUTZFELDT-JAKOB: RELATO DE CASO

Carolina Guimarães Caetano
Geovana Kloss
Jefferson Carlos de Faria Soares
Fillipe Laignier Rodrigues de Lacerda
Fernanda Milagres Resende Chitarra
Teresa Vilela Pereira
Milene Barbosa Couto
Luiza Carvalho Babo de Rezende
Lucas Nunes Oliveira
André Guimarães Soares
Rafael Brum Gusmão
Deborah Carolina Gusmão Silva

DOI 10.22533/at.ed.15421130110

CAPÍTULO 11 80

**EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE A RELAÇÃO DA EPILEPSIA COM CEFALEIA
PRIMÁRIA: UMA MINI-REVISÃO**

Gabriel Gomes Oliveira
Rachel Melo Ribeiro
Lucas Rodrigues de Santana
Ana Karynne Marques de Britto
Ana Rita da Silva Nunes
Edgard Barboza de Melo
Yure Mendes Soares
Ana Beatriz Martins de Souza

DOI 10.22533/at.ed.15421130111

CAPÍTULO 12..... 93

LIPOMA INTRACRANIANO COMO CAUSA DE HIDROCEFALIA E VERTIGEM: RELATO

DE CASO

Thiago Antonio da Silva Fontoura
Guilherme Rhis
Karina Aza Coelho
Alice Marge de Aquino Guedes
Felipe Coelho Soares de Oliveira
Ramail Santos Pouzas
Tháís Rodrigues Ferreira
Milena de Oliveira Simões

DOI 10.22533/at.ed.15421130112

CAPÍTULO 13..... 96

LEUCOENCEFALOPATIA AGUDA EM HOMEM HIV NEGATIVO COM FTA-ABS POSITIVO NO LÍQUOR

Pedro Nogueira Fontana
Ana Rosa Melo Corrêa Lima

DOI 10.22533/at.ed.15421130113

CAPÍTULO 14..... 99

MANEJO MULTIDISCIPLINAR DA DOENÇA DE POMPE: ASPECTOS NEUROLÓGICOS, FONOAUDIOLÓGICOS E FISIOTERÁPICOS. RELATO DE CASO

Karina Lebeis Pires
Mariana Beiral Hammerle
Tayane Vasconcellos Pereira
Karina Estef da Silva
Aline Xavier Frota
Deborah Santos Sales

DOI 10.22533/at.ed.15421130114

CAPÍTULO 15..... 111

NECROSE AVASCULAR DE CABEÇA FEMORAL: UMA COMPLICAÇÃO GRAVE E POUCO LEMBRADA DA PULSOTERAPIA EM PORTADORES DE ESCLEROSE MÚLTIPLA

Lucas Maia da Costa Eloy Pimenta
Andressa Pimentel Afiune
Itallo de Almeida Pinheiro
João Vítor Percussor Silva
Gabriella Luanda Oliveira Diniz
Denise Sisterolli Diniz

DOI 10.22533/at.ed.15421130115

CAPÍTULO 16..... 117

PERFIL CLÍNICO-NEUROLÓGICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE

Moacir Pereira Leite Neto
Francisco Marcos Bezerra da Cunha
Heitor de Sá Gonçalves
Maria Araci de Andrade Pontes
Isabel Monique Leite Romualdo

DOI 10.22533/at.ed.15421130116

CAPÍTULO 17..... 132

SELETIVIDADE ALIMENTAR NA CRIANÇA COM TEA

Francisca Andressa Rabelo da Silva França

Roberta Alves Costa Torres

Francisca Ririslene da Silva Pinto

Camila Araújo Costa Lira

Aline Paula Chaves

Maria Luiza Lucas Celestino

Francisco Romilson Fabrício Lopes

Alexsandra Silva Thé Lessa

Daniele Campos Cunha

Geórgia Maria de Souza Abreu

Mariana Nascimento Cavalcanti Leite

Andreson Charles de Freitas Silva

DOI 10.22533/at.ed.15421130117

CAPÍTULO 18..... 141

SÍNDROME DE MILLS: UMA VARIANTE RARA DA DOENÇA DO NEURÔNIO MOTOR

Karlla Danielle Ferreira Lima

André Luiz Guimarães de Queiroz

Hennan Salzedas Teixeira

Marcelo Freitas Schimid

Leonardo Corrêa Sousa

Victor Hugo Rocha Marussi

Alex Machado Baêta

DOI 10.22533/at.ed.15421130118

CAPÍTULO 19..... 147

SÍNDROME DO CÔNDILO OCCIPITAL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICOS

Yan da Silva Raposo

Daniel Isoni Martins

DOI 10.22533/at.ed.15421130119

CAPÍTULO 20..... 157

SLEEP DISORDERS IN PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE

Guilherme Barros Gominho Rosa

Maria Eduarda Cavalcanti Tompson

Bruna Raphaela Nascimento Silva

Caio Conde Merten

Lícia de Lima Lopes

Beatriz Rezende Monteiro

Erika Maria Monteiro

Igor Silvestre Bruscky

DOI 10.22533/at.ed.15421130120

CAPÍTULO 21.....	159
TROMBOSE DOS SEIOS VENOSOS CEREBRAIS ASSOCIADA A OTITE MÉDIA AGUDA	
Rafael Bogarim Ponce	
Camila Sugui	
Vitória Junqueira Nelli Mota	
Taciane Cezar de Albuquerque	
DOI 10.22533/at.ed.15421130121	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	165
ÍNDICE REMISSIVO.....	166

CAPÍTULO 9

DESAFIOS DIAGNÓSTICOS NA DOENÇA DE PARKINSON EM PACIENTES JOVENS, COM A FORMA ACINÉTICO-RÍGIDA: RELATO DE CASO

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 06/10/2020

Luana Ribeiro Silveira

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/5734722038039283>

Victor Gabriel Alves de Faria

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/5631555854699263>

Leandra Amarante Rodrigues Ferreira

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais

Lívia Santos Reis

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/1620347486046104>

Ana Clara Siman Andrade

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/8296475781782017>

Anna Luísa Pereira e Silva

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/3790053513718365>

Lorenzo Paganini Merisio Fantin

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6138860697232962>

Marco Antônio Anacleto Rolim

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6708123404025176>

Rafael Andrade Diniz

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/4065102499071488>

Jessica Bravin Ferrari

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/8221369785355079>

Jefferson Carlos de Faria Soares

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus avançado Governador Valadares
Governador Valadares – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/3869830321258684>

RESUMO: A primeira menção à Doença de Parkinson foi feita no século XIX, caracterizada primariamente como “paralisia agitante”. Hoje, sabe-se que o achado característico é a bradicinesia associada à rigidez em roda denteadada. A presença do tremor em repouso não é obrigatória para o diagnóstico dessa patologia. As características motoras da doença se dão em

virtude da depleção da dopamina em decorrência da morte de neurônios dopaminérgicos da substância negra e inclusão de corpos de Lewy em neurônios remanescentes devido a fatores imunológicos, genéticos e ambientais. O presente estudo consiste em um relato de caso obtido durante acompanhamento em ambulatório de Neurologia. Trata-se de um homem, jovem, mecânico de motocicletas, sem comorbidades. Na situação, queixava-se de dificuldade progressiva, há 1 ano, na destreza de sua mão direita, principalmente com a escrita e manuseio de suas ferramentas de trabalho. Relata avaliações com diversos profissionais da saúde, tendo recebido inúmeros diagnósticos e tentativas de tratamento frustradas. Ao ser encaminhado ao neurologista para realização de eletroneuromiografia (ENMG), foi submetido a avaliação completa. Não foi constatada alterações à ENMG, porém o exame físico era sugestivo de Doença de Parkinson, na forma acinético-rígida. O paciente apresentou hipertonia muscular e diminuição do balanço passivo à marcha à direita, bradicinesia e rigidez muscular em roda denteada do mesmo lado, além da ausência de tremores. O diagnóstico levantado foi confirmado por Cintilografia Cerebral com TRODAT. Mantido em acompanhamento ambulatorial. A doença evoluiu para o hemisfério esquerdo, entretanto mantendo desde o início maior acometimento à direita. Iniciado tratamento medicamentoso com Pramipexol e Amantadina, com bom controle sintomático. Esse caso representa um grande desafio para o médico, pois trata-se de uma modalidade da Doença de Parkinson pouco frequente e de apresentação extremamente precoce, gerando um desafio diagnóstico, pela gama de diagnósticos diferenciais.

PALAVRAS-CHAVE: Parkinson, diagnóstico, jovem, subtipos, acinético-rígida.

DIAGNOSTIC CHALLENGES IN PARKINSON'S DISEASE IN YOUNG PATIENTS, WITH AKINETIC-RIGID FORM: CASE REPORT

ABSTRACT: The first mention of Parkinson's Disease was in the 19th century, characterized primarily as "agitating paralysis". Today, it is known that the key characteristic finding is bradykinesia associated with cogwheel rigidity. The presence of tremor at rest is not mandatory for the diagnosis of this pathology. The motor characteristics of the disease are a result of dopamine depletion due to death of dopaminergic neurons of the substantia nigra, and inclusion of Lewy bodies in remaining neurons due to immunological, genetic and environmental factors. The present study of Parkinson's Disease consists of a case report obtained during a follow-up at a neurology outpatient clinic. A young man, a motorcycle mechanic without comorbidities, complained of progressive difficulties in the dexterity of his right hand, mainly with writing and handling of his work tools. He sought evaluations with several health professionals, and had received numerous diagnoses with failed treatment attempts. Upon being referred to the neurologist for electroneuromyography (ENMG), he underwent a complete evaluation. There were no changes to the ENMG, but the physical examination was suggestive of Parkinson's disease, in the akinetic-rigid form. The patient presented muscular hypertonia and decreased passive balance on the right gait, bradykinesia, and cogwheel rigidity on the same side, in addition to the absence of tremors. This diagnosis was further confirmed by TRODAT brain scintigraphy. Documented in further outpatient follow-ups, the disease progressed to the man's left upper limb, however maintaining greater involvement on the right from the beginning. Treatment started with Pramipexol and Amantadine, achieving good symptomatic control. This case represented a big challenge for doctors, since it is an

uncommon modality of Parkinson's disease and extremely early presentation, generating a diagnostic challenge, due to the range of differential diagnoses.

KEYWORDS: Parkinson, young, diagnoses, subtypes, akinetic-rigid.

1 | INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson, descrita em “Essay on the Shaking Palsy” no ano de 1817 por James Parkinson, é designada como a doença representativa do parkinsonismo primário (SOUZA *et al.*, 2011). Sua primeira definição, no entanto, trouxe algumas limitações, uma vez que foi caracterizada pelo médico britânico como “paralisia agitante”, indicando o tremor como traço principal da doença. Todavia, os conceitos atuais da ciência explicam que essa definição não engloba todos os tipos e apresentações da patologia, sendo o achado primordial para o diagnóstico do quadro clínico a bradicinesia associada a rigidez em roda denteada e/ou tremor em repouso (4-6 Hz), podendo cursar com outros sinais motores, pré-motores e não motores (BRASIL, 2017).

Nessa perspectiva, o tremor descrito por James Parkinson não é um achado necessário para concluir o diagnóstico da doença. É importante, nesse sentido, que haja uma coleta minuciosa da história clínica para identificar outros sinais e sintomas que auxiliam no diagnóstico, sendo os principais: o início unilateral, a progressividade da doença, persistência de assimetria dos sintomas, e os retornos obtidos após o início do tratamento com levodopa – caso seja a terapia escolhida como manejo inicial –, com resposta favorável a medicação, geralmente por cinco anos ou mais, e a presença de discinesias induzidas pelo medicamento. A progressividade da doença que, geralmente, tem evolução clínica igual ou superior a dez anos, também deve chamar a atenção do médico, embora não esteja presente em todos os casos (BRASIL, 2017).

As condições clínicas motoras são causadas, principalmente, pela depleção da dopamina em consequência da morte de neurônios dopaminérgicos da substância negra e a inclusão de corpos de Lewy em neurônios remanescentes, devido a fatores autoimunes, ambientais e genéticos (VIRGILIO *et al.*, 2016). Entretanto, o processo neurodegenerativo não se restringe a essa região, podendo alcançar outros núcleos do tronco cerebral, o córtex e até mesmo neurônios periféricos. O comprometimento dessas regiões pode ajudar a explicar, sobretudo, os sintomas não motores que podem se manifestar antes das alterações propriamente motoras, como distúrbios do sono, hipotensão postural, modificações olfativas, ansiedade e depressão. Também pode explicar alguns acometimentos que acompanham o estágio mais avançado da doença como a demência, agravamento da ansiedade/depressão e sintomas de psicose (BRASIL, 2017).

No cenário mundial, a doença de Parkinson apresenta a segunda maior prevalência dentre doenças neurodegenerativas, com números inferiores apenas à doença de Alzheimer, afetando 6,1 milhões de pessoas no mundo, valor muito superior aos 2,5 milhões

em 1990 (CABREIRA; MASSANO, 2019). A condição clínica é, ainda, responsável por afetar de 1 a 2 pessoas por 1000 habitantes, sendo que após os 60 anos pode acometer 1% da população, valor que aumenta gradualmente com a progressão da idade (TYSNES; STORSTEIN, 2017). Além da idade avançada, presença de comorbidades e ser do gênero masculino predis põem a um pior prognóstico da doença, que, em contrapartida, ocorre de forma mais lenta e branda na maioria dos casos de parkinsonismo precoce (CABREIRA; MASSANO, 2019).

Apesar de transcorrer com consequências graves à qualidade de vida dos pacientes, no Brasil os dados epidemiológicos da Doença de Parkinson se apresentam de forma escassa (SOUZA *et al.*, 2011). Essa realidade é confirmada por Bovolenta e Felicio (2016), que denota apenas uma estimativa de 220 mil brasileiros afetados, alertando para um possível crescimento para o dobro desse número no ano de 2030.

A avaliação clínica do paciente é essencial para aumentar a precisão diagnóstica. A presença de dois dos principais sinais, como tremor de repouso, rigidez muscular, bradicinesia, instabilidade postural, além de assimetria do quadro e resposta inicial ao uso de levodopa, estabelece o diagnóstico (GONÇALVES; ALVAREZ; ARRUDA, 2007).

Para o tratamento desses pacientes, é importante oferecer um cuidado integral, no sentido de se obter melhora da capacidade funcional, do bem-estar e da qualidade de vida, com auxílio de equipe multiprofissional, cuidados de enfermagem, educação física, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional, entre outros. Em relação ao tratamento específico da doença de Parkinson, sabe-se que os medicamentos visam ao controle dos sintomas, para manter independência funcional, equilíbrio psicológico, obtido com reposição de dopamina, pela administração de levodopa, considerada medicação de primeira linha (GONÇALVES; ALVAREZ; ARRUDA, 2007). Além disso, existe a técnica de estimulação cerebral contínua (DBS), uma alternativa no tratamento dos distúrbios do movimento (NASSER *et al.*, 2002).

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um relato de caso vivenciado durante acompanhamento em ambulatório de Neurologia, em que foi realizada entrevista com paciente e revisão de prontuário. Além disso, foi realizada pesquisa bibliográfica sobre o assunto “Doença de Parkinson” e suas variantes clínicas, epidemiologia, diagnóstico e tratamento nas principais plataformas de pesquisa científica (*PubMed*, *SciELO*, *Google Acadêmico* e *Cochrane Library*) e em livros, os quais auxiliaram no aprofundamento dos temas.

3 | DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente, sexo masculino, 27 anos, branco, mecânico de moto, previamente

saudável. Históricos pessoal e familiar sem alterações dignas de nota. Refere dificuldades progressivas na destreza de sua mão direita, principalmente com a escrita e com o uso de suas ferramentas de trabalho, com evolução há um ano.

Avaliado por diversos médicos, inicialmente foi realizado diagnóstico de Lesão por Esforços Repetitivos (LER), seguindo para fisioterapia. Sem melhora do quadro, paciente foi avaliado por psiquiatra, no qual foi constatada ansiedade e possível simulação dos sintomas motores, sendo iniciado Citalopram 20mg/dia, porém também sem promover melhora clínica. Recorre, então, a nova avaliação com ortopedista, obtendo novo diagnóstico, desta vez de “Cáimbra do Escrivão”. Foi, então, encaminhado ao neurologista para realização de eletroneuromiografia (ENMG) e comprovação diagnóstica.

Na consulta clínica com o neurologista, paciente apresentava-se em bom estado geral, orientado em tempo e espaço, normocorado, hidratado, anictérico, acianótico, afebril. Pressão arterial de 110x70 mmHg, frequência cardíaca de 72 bpm, frequência respiratória de 16 ipm. Ao exame neurológico: paciente consciente, glasgow 15, reflexos superficiais e profundos preservados, sensibilidade e força motora preservadas. Apresentava, porém, hipertonia muscular à direita, diminuição do balanço passivo do membro superior direito à marcha, bradicinesia e rigidez muscular em roda denteadada à direita, além de face hipomímica e fala monótona. Ausência de tremores.

Eletroneuromiografia realizada, incluindo eletromiociologia, não demonstrando alterações. De acordo com a clínica, portanto, realizado diagnóstico de Doença de Parkinson, forma acinético-rígida, reforçado pelo exame de Cintilografia Cerebral com TRODAT, o qual revelou déficit do potencial de ligação do transportador da Dopamina estriatal bilateralmente.

Paciente segue em acompanhamento ambulatorial, em uso de Pramipexol ER 1,5mg/dia e Amantadina 100mg/2x/dia, com bom controle dos sintomas. A doença evoluiu para o hemisfério esquerdo. Todavia, mantendo desde o início, o maior acometimento à direita.

4 | DISCUSSÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa, crônica, de caráter progressivo, que se manifesta com sintomas motores e não motores. Dentre os motores, tem-se como sinais cardinais a bradicinesia, tremor de repouso, rigidez e perda dos reflexos posturais; e os não motores são representados por disfunção autonômica, distúrbios do sono, dor, parestesia, entre outros (HAYES, 2019; JANKOVIC, 2008). O quadro clínico da DP pode apresentar-se de duas formas: hipercinética ou tremulante, cujo tremor é fundamental, e acinético-rígida ou não tremulante, que representa 1/3 dos pacientes com DP, com presença de bradicinesia e rigidez, porém ausência de tremores (STARKSTEIN, 1998).

Sabe-se que em 80% dos casos de DP o sintoma inicial é tremor dos membros superiores. Entretanto, as atípicas, apesar de não serem tão frequentes, por vezes aparecem na prática clínica, e acabam por dificultar o diagnóstico (SEKEFF-SALEM; BARBOSA, 2007). Sendo assim, o paciente descrito anteriormente, apresenta características não usuais em relação às manifestações da doença, como idade de início dos sintomas menor do que a comumente observada e ausência de tremores. Logo, configura um desafio para o diagnóstico de DP, exigindo uma ampla eliminação de diagnósticos diferenciais, e uma proposta de tratamento individualizada para a situação.

Nesse contexto, segundo Lee e Gilbert (2016), em países industrializados, a prevalência estimada de DP é de 0,3% na população em geral, 1% em pessoas com mais de 60 anos e 3% em pessoas com 80 anos ou mais; e, além disso, a idade média de início dos sintomas é de 60 anos. Um estudo realizado por Rajput e colaboradores em 2008, com um grupo de 8 pacientes, evidenciou que a idade média para o início dos sintomas, de forma geral, é de 62,1 anos. O Grupo 1 de seu trabalho, formado por 3 pacientes com a forma acinético-rígida, apresentou uma idade média de início de sintomas de 68,3 anos. Além disso, Eggers et al (2011), em um estudo com 122 pacientes evidenciou uma idade média para pacientes com a forma do caso entre 61-62 anos.

Um estudo longitudinal que, por 39 anos (1968-2006), acompanhou e realizou autópsias em 166 pacientes com diagnóstico confirmado de Parkinson, mostrou que apenas 43 pacientes (26%) se encaixavam no subtipo acinético-rígido, sem tremor. Neste grupo, a média de idade para aparecimento dos sintomas foi de 66,1 anos, sendo a menor idade de 45 anos e a maior de 82 anos (RAJPUT, 2009). Dessa forma, nota-se que o paciente em questão está destoante do padrão epidemiológico que a doença acomete, de forma geral, e também da forma específica apresentada, acinético-rígida, tornando o diagnóstico ainda mais desafiador.

O início da doença com um quadro de síndrome acinético-rígida é de difícil diagnóstico em relação ao padrão clássico com presença de tremor. Essa forma da doença está presente em apenas 20% dos casos, e, devido a essa dificuldade, o tempo entre a aparição dos sintomas iniciais e a conclusão final do diagnóstico é maior do que na síndrome tremulante (SEKEFF-SALEM; BARBOSA, 2007). Tal situação é observada no caso exposto, tendo em vista que o paciente passou por diversas especialidades, recebendo diferentes diagnósticos e, conseqüentemente, tratamentos, até chegar à neurologia, onde foi levantada a hipótese de DP.

Nos pacientes com o desenvolvimento precoce da DP, a rigidez muscular apresenta-se frequentemente como sintoma inicial. Em 1988, Gibb e colaboradores observaram 46 pacientes com DP precoce (início dos sintomas < 45 anos) e 52 com DP tardia (início dos sintomas > 70 anos), concluindo-se que 43% dos pacientes classificados com DP precoce apresentaram rigidez muscular como um sintoma inicial. De forma semelhante, segundo uma análise de 10 casos de DP juvenil realizada por Scaff e estudiosos (1980),

50% dos pacientes apresentaram dificuldade de movimentação devido a bradicinesia e rigidez. Ainda, em 1994, Friedman analisou 261 pacientes, em que 44 apresentavam DP precoce, e identificou a bradicinesia como sintoma inicial mais comum entre eles. Desse modo, observa-se uma semelhança de outros estudos com o caso descrito, em que os sintomas iniciais do paciente - dificuldades progressivas na destreza da mão direita - o fizeram procurar o atendimento médico, não havendo tremores.

Sendo assim, devido a todas as razões supracitadas, que exemplificam as diferentes atipias que o caso envolve, é possível entender porque a DP foi de difícil diagnóstico. Primeiramente, procurou um médico do trabalho que o diagnosticou com Lesão por Esforço Repetitivo (LER). Devido a não melhora do quadro, procurou um psiquiatra, em que foi suspeitado Transtorno de Ansiedade. Posteriormente, outro ortopedista o diagnosticou com Câimbra do Escrivão. E, por fim, foi ao neurologista, o qual levantou a suspeita de DP, levando à conclusão do caso.

4.1 Diagnósticos diferenciais

A LER, também denominada Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), apresenta-se clinicamente como uma dor osteomuscular, principalmente em membros superiores, e pode evoluir com lesões incapacitantes, levando o paciente ao afastamento do trabalho (ZAVARIZZI; CARVALHO; ALENCAR, 2019). Além disso, o paciente com LER, passa a conviver com uma dor crônica e se vê com dificuldade de realizar funções cotidianas, antes feitas com facilidade, o que influencia diretamente na sua qualidade de vida, trazendo, também, problemas de cunho psicológico, visto a sensação de incapacidade, as dúvidas e desconhecimentos acerca do seu diagnóstico e incertezas quanto ao futuro. (ZAVARIZZI; CARVALHO; ALENCAR, 2019).

O diagnóstico de ansiedade na idade adulta se dá quando o medo e a própria ansiedade são persistentes, exacerbados e impactam na qualidade de vida do paciente, causando transtornos nos âmbitos social, profissional e pessoal (CRASKE; STEIN, 2016). Uma condição médica preexistente pode ser um importante fator desencadeante de um transtorno de ansiedade e seu diagnóstico é, sobretudo, baseado em evidências clínicas (CRASKE; STEIN, 2016).

Outro diagnóstico diferencial do parkinsonismo acinético-rígido é a Câimbra do Escrivão, descrita por Goldman (2015) como uma das formas mais comuns de distonia focal da mão, tendo entre suas causas reportadas o uso da mão em atividades repetitivas. A câimbra do escrivão vem sendo reportada desde o século XVIII e pode apresentar como sintomas rigidez no antebraço do membro acometido, fadiga muscular ao realizar a tarefa por um período prolongado, além de dificuldades de realizar a escrita (GOLDMAN, 2015).

Dessa forma, considerando as similaridades de sintomas e determinantes sociais do paciente, os diagnósticos diferenciais de LER/DORT e Câimbra do Escrivão são notadamente plausíveis, visto que ambas são influenciadas diretamente pela realização

de movimentos repetitivos. Além disso, dada a progressão da doença de Parkinson, que vinha incapacitando o paciente e culminou em seu afastamento do trabalho, bem como as incertezas diagnósticas que levaram a tratamentos ineficazes, o surgimento de um quadro de Transtorno de Ansiedade é extremamente compreensível.

Por fim, o diagnóstico da DP em sua forma acinético-rígida deve ser feito com cautela, levando em conta, ainda, outros diagnósticos diferenciais, como depressão e hipotireoidismo, quando se apresentar bilateralmente. Já nos casos em que se manifesta de forma unilateral, deve-se descartar uma hemiparesia por disfunção do trato cortico-espinhal, no qual hipertonia elástica, hiperreflexia, sinal de Babinski e abolição de reflexo abdominal são fatores que contribuem no diagnóstico (BARBOSA; SALLEM, 2005).

Tendo em vista o exposto, a importante ferramenta que corroborou o diagnóstico de DP foi a cintilografia com TRODAT, substância esta que se liga ao transportador de dopamina a permite identificar sua captação. Em estudo realizado por Sasannezhad *et al.* (2017), identificou-se uma redução da captação de TRODAT em 66,67% dos núcleos caudados e captação diminuída ou ausente em 100% dos putâmens. Dessa forma, é possível inferir que o exame realizado foi de suma importância para fornecer o diagnóstico correto da DP acinético-rígida e, a partir daí, foi instituído o tratamento adequado ao paciente.

4.2 Terapêutica farmacológica

Em relação ao tratamento medicamentoso proposto para um paciente com doença de Parkinson, é de conhecimento universal pela comunidade científica que a Levodopa possui resultados excelentes, sendo considerada padrão-ouro no controle das manifestações motoras. Apesar disso, existem situações em que há indicações de se retardar o seu uso (KOSTIć, 2009; RANA *et al.*, 2016).

A Levodopa pode apresentar efeitos adversos como flutuações motoras, discinesias e complicações neuropsiquiátricas, especialmente após 5 anos de uso ou quando os pacientes são mais jovens – parkinsonismo precoce, como ocorre no caso relatado neste artigo. Rana *et al.* (2016) afirma que pacientes mais jovens são particularmente sensíveis e mais acometidos pelos efeitos adversos da Levodopa, principalmente as flutuações motoras. Essas flutuações se caracterizam por encurtar a duração de efeito do medicamento (fenômeno do *wearing off*) e/ou interromper subitamente os seus efeitos, configurando momentos intercalados de ação e não-ação (fenômeno *on-off*), comprometendo a qualidade de vida do paciente e os benefícios da medicação. Esses efeitos tornam-se piores com o passar dos anos utilizando a Levodopa (LÓPEZ; CLEVES, 2019).

Dessa forma, considerando pacientes jovens com diagnóstico de doença de Parkinson, os quais viverão décadas com a doença e utilizando os medicamentos necessários, especialistas recomendam adiar o uso da Levodopa e utilizar uma estratégia terapêutica inicial alternativa à Levodopa, com benefícios sintomáticos e que poderia incluir agonista do receptor de dopamina, inibidores da MAO-B e/ou Amantadina – especialmente

útil para controle da rigidez (KUHN; MÜLLER, 2019; KOSTIĆ, 2009). Seguindo essa estratégia, optou-se em iniciar o tratamento do paciente do caso relatado neste artigo com Pramipexol, uma droga agonista dopaminérgica, e Amantadina, adiando-se, então, o uso da Levodopa.

5 | CONCLUSÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma enfermidade que acomete principalmente indivíduos idosos, tendo, geralmente, como sintoma mais evidente o tremor de repouso. Seu diagnóstico é clínico, visto que não existem marcadores definitivos *in vivo* para realizá-lo. Entretanto, a apresentação precoce da doença, principalmente com a forma acinético-rígida, possui incidência e prevalência baixas. Dessa forma, mesmo que o paciente apresente bradicinesia e rigidez em roda denteadas, a ausência de tremores é um fator que dificulta o direcionamento do raciocínio clínico do profissional da saúde para o correto diagnóstico da doença. Ademais, deve-se considerar que o leque de diagnósticos diferenciais é muito amplo nos casos precoces e atípicos de DP, podendo o quadro sugerir diversas outras enfermidades neurodegenerativas. Portanto, concluímos que os aspectos epidemiológicos e clínicos do presente caso não favorecem a realização de um diagnóstico precoce, demonstrando os desafios diagnósticos da Doença de Parkinson em pacientes jovens com a forma acinético-rígida.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Egberto Reis; SALLEM, Flávio Augusto Sekeff. **Doença de Parkinson – Diagnóstico**. Revista Neurociências, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 158-165, set. 2005. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8827/6360>. Acesso em: 04 out. 2020.
- BOVOLENTA, Tânia Maria; FELICIO, André Carvalho. **O doente de Parkinson no contexto das Políticas Públicas de Saúde no Brasil**. Einstein (São Paulo), São Paulo, v.14, n.3, p. 7-9, setembro, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082016000300001&lng=en&nrm=iso. Acesso em 04 de outubro de 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Parkinson. Portaria Conjunta nº 10, de 31 de outubro de 2017. Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Protocolos/DDT/PCDT_Doen%C3%A7a_de_Parkinson_31_10_2017.pdf. Acesso em: 04 de outubro de 2020.
- CABREIRA, Verônica, MASSANO, João. **Parkinson's Disease: Clinical Review and Update**. Acta Médica Portuguesa, Lisboa, v. 32, n. 10, p. 661-670, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/11978-48378-1-PB.pdf>. Acesso em: 04 de outubro de 2020.
- CRASKE, Michelle G; STEIN, Murray B. **Anxiety**. The Lancet, [S.L.], v. 388, n. 10063, p. 3048-3059, 17 dez. 2016. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30381-6/fulltext#seccetitle10](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30381-6/fulltext#seccetitle10). Acesso em: 04 out. 2020.

EGGERS, Carsten. et al. **Akinetic-rigid and tremor-dominant Parkinson's disease patients show different patterns of FP-CIT Single photon emission computed tomography.** Movement Disorders, Cologne, v. 26, n. 3, p. 416-423, 2011.

FRIEDMAN, Andrzej. **Old-onset Parkinson's disease compared with young-onset disease: clinical differences and similarities.** Acta Neurologica Scandinavica, Warsaw, v. 89, n. 4, p. 258-261, set./1993.

GIBB, William. R. G; LEES, Andrew J. **A comparison of clinical and pathological features of young- and old-onset Parkinson's disease.** Neurology, London, v. 38, n. 9, p. 1402-1406, 1988.

GOLDMAN, Jennifer G.. **Writer's cramp.** Toxicon, [S.L.], v. 107, p. 98-104, 01 dez. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0041010115300830?via%3Dihub>>. Acesso em: 04 out. 2020.

GONCALVES, Lucia Hisako Takase; ALVAREZ, Angela Maria; ARRUDA, Micheli Coral. **Pacientes portadores da doença de Parkinson: significado de suas vivências.** Acta paul. enferm., São Paulo, v. 20, n. 1, p. 62-68, março, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000100011&lng=en&nrm=is>. Acesso em 05 de outubro de 2020.

HAYES, Michael T. **Parkinson's Disease and Parkinsonism.** The American Journal of Medicine, Boston, v. 132, n. 7, p. 802-807, jul. 2019.

JANKOVIC, Joseph. **Parkinson's disease: clinical features and diagnosis.** Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, Houston, v. 79, n. 4, p. 368-376, 2008. Disponível em: <https://jnnp.bmj.com/content/79/4/368>. Acesso em: 3 out. 2020.

KOSTIć, Vladimir. S. **Treatment of young-onset Parkinson's disease: role of dopamine receptor agonists.** Parkinsonism & Related Disorders, [S.L.], v. 15, p. 71-75, dez. 2009.

KUHN, Wilfried; MÜLLER, Thomas. **Amantadine for Treating Parkinson's Disease.** Neuropsychopharmacotherapy, [S.L.], p. 1-6, 11 dez. 2019.

LEE, Andrea; GILBERT, Rebecca M. **Epidemiology of Parkinson Disease.** Neurologic Clinics, New York, v. 34, n. 4, p. 955-965, 2016.

LÓPEZ, Claudia Lucia Moreno; CLEVES, Sonia Catalina. **Tratamiento de las complicaciones motoras en la enfermedad de Parkinson.** Acta Neurol Colomb., Bogotá, v. 35, supl. 1, p. 19-27, Sept. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482019000500019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 out. 2020.

NASSER, José Augusto. et al. **Estimulação cerebral contínua (DBS) talâmica para controle do tremor.** Arq. Neuro-Psiquiatr., São Paulo, v. 60, n. 2B, p. 429-434, junho, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2002000300017&lng=en&nrm=is>. Acesso em 05 de outubro de 2020.

RAJPUT, Alex H. et al. **Course in Parkinson disease subtypes: A 39-year clinicopathologic study.** Neurology, Saskatoon, v. 73, n. 3, p. 206-212, 2009.

RAJPUT, Alex H. et al. **Globus pallidus dopamine and Parkinson motor subtypes: Clinical and brain biochemical correlation.** *Neurology, Saskatoon*, v. 70, n. 16, p. 1403-1410, 2008.

RANA, Abdul Qayyum; SALEH, Mohamad; YOUSUF, Muhammad Saad; MANSOOR, Wasim; HUSSAINI, Syed; RAHMAN, Maniza; IQBAL, Zohair. **DOPA-sparing strategy in the treatment of young onset Parkinson's disease.** *Journal Of Neurosciences In Rural Practice, [S.L.]*, v. 7, n. 01, p. 67-69, jan. 2016.

SASANNEZHAD, Payam et al. **^{99m}Tc-TRODAT-1 SPECT Imaging in Early and Late Onset Parkinson's Disease.** *Asia Oceania Journal Of Nuclear Medicine And Biology, [S.L.]*, v.5, n.2, p. 114-119, jun. 2017. Asia Oceania Federation of Nuclear Medicine & Biology. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5482916/>. Acesso em: 04 out. 2020.

SCAFF, Milberto et al. **Parkinsonismo juvenil: considerações a respeito de 10 casos.** *Arq. Neuro-Psiquiatr. São Paulo*, v. 38, n. 4, p. 385-390, dezembro 1980. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1980000400008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 Out. 2020

SEKEFF-SALLEM, Flávio Augusto; BARBOSA, Egberto Reis. **Diagnostic pitfalls in Parkinson's disease: case report.** *Arq. Neuro-Psiquiatr., São Paulo*, v. 65, n. 2A, p. 348-351, June 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2007000200032&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 Out. 2020.

SOUZA, Cheylla Fabrícia M. et al. **A Doença de Parkinson e o processo de envelhecimento motor: Uma revisão de literatura.** *Revista Neurociências, Mossoró*, v. 19, n. 4, p. 718-723, 2011. Disponível em: <<http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1904/revisao%2019%2004/570%20revisao.pdf>> Acesso em: 04 de outubro de 2020.

STARKSTEIN, Sergio. E, et al. **Depression in Classic Versus Akinetic-Rigid Parkinson's Disease.** *Movement Disorders, Buenos Aires*, v. 13, n. 1, p. 29-33, 1998.

TYSNES, Ole-Bjorn; STORSTEIN, Anette. **Epidemiology of Parkinson's disease.** *J Neural Transm, Vienna*, v. 124, n.8 p. 901–905, 2017. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00702-017-1686-y#citeas>> Acesso em: 04 de outubro de 2020.

VIRGILIO, Armando, et al. **Parkinson's disease: Autoimmunity and neuroinflammation.** *AutoimmunityReviews, Roma*, v. 15, n. 10, p. 1005-1011, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1568997216301677?via%3Dihub>> Acesso em: 04 de outubro de 2020.

ZAVARIZZI, Camilla de Paula; CARVALHO, Regina Mituyo Matsuo de; ALENCAR, Maria do Carmo Baracho de. **Grupos de trabalhadores acometidos por LER/DORT: relato de experiência.** *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, São Carlos*, v. 27, n. 3, p. 663-670, 22 ago. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2526-89102019000300663&lng=en&nrm=is. Acesso em: 04 out. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acinético-rígida 62, 63, 66, 67, 69, 70

ADEM 96, 97, 98

Agitação psicomotora 54, 74, 75

Amnésia global transitória 20, 22

Avaliação neurológica 1, 2, 119

B

Biópsia muscular 34, 35, 36, 100, 105

C

Cefaléia primária 81, 88

Cérebro 2, 3, 4, 13, 14, 21, 25, 26, 45, 47

Coproporfíria hereditária 56, 57, 58, 59, 60

Corpo caloso 5, 14, 15, 16, 17, 45, 47, 48, 49, 50, 51

Creutzfeldt-Jakob 73, 74, 75, 78, 79

D

Demência 54, 64, 74, 75, 78, 157, 158

Demência de Alzheimer 54, 158

Diagnóstico 3, 11, 12, 14, 21, 22, 45, 46, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 74, 78, 79, 85, 87, 89, 96, 98, 99, 104, 105, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 133, 141, 142, 143, 145, 147, 151, 152, 154, 159, 161, 162

Doença 10, 12, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 47, 54, 58, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 81, 83, 86, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 114, 117, 126, 127, 137, 141, 142, 143, 144, 145, 149, 153, 154, 157, 159, 160

Doença de Kennedy 34

Doença pediátrica 37, 38

Dor abdominal 56, 57, 58, 59, 60

E

Enxaqueca 21, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90

Epilepsia 24, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92

Epilepsia do lobo temporal 45, 46, 50, 51

Estreptococo beta-hemolíticos do grupo A 38

F

Fraqueza 31, 34, 35, 36, 58, 103, 104, 107, 108, 142, 143

FTA-ABS 96, 97, 98

I

Imagens ponderadas em difusão 45, 50

Imunossupressores 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32

Infecção 11, 12, 13, 17, 37, 38, 39, 41, 42, 89

J

Jovem 63, 78

L

Leucoencefalite 96, 97

M

Memória episódica 20, 22

Micofenolato 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31

Miopatia 34, 99, 100

N

Neonatos 2, 10, 18

Neuropsiquiatria 38

Neuropsiquiátrica 37, 38, 39

Neurosífilis 96, 97, 98

P

PANDAS 38, 39, 40, 41, 42, 43

Parkinson 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72

Porfiria 56, 57, 59, 60

Proteína priônica 74

R

Recorrência 20, 21, 22, 58

S

Saúde 1, 22, 23, 38, 39, 41, 42, 45, 63, 70, 81, 92, 106, 117, 118, 119, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 147, 158, 165

Síndromes neurotóxicas 25

Subtipos 63

T

Tacrolimus 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33

U

Ultrassonografia transfontanelar 1, 2, 3, 5, 17

FRENTE DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA NA NEUROLOGIA 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021

FRENTE DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA NA NEUROLOGIA 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021