

Avanços na Neurologia e na sua Prática Clínica 3



Tallys Newton Fernandes de Matos
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2020

Avanços na Neurologia e na sua Prática Clínica 3



Tallys Newton Fernandes de Matos
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. 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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
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 Internazionale 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
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
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
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª 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
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
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
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
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
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

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 de Mato Grosso
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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
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. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
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. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
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. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
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. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
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
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

Avanços na neurologia e na sua prática clínica

3

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Luiza Alves Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Tallys Newton Fernandes de Matos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A946 Avanços na neurologia e na sua prática clínica 3 [recurso eletrônico] /
Organizador Tallys Newton Fernandes de Matos. – Ponta Grossa
PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-288-3

DOI 10.22533/at.ed.883201208

1. Neurologia. 2. Sistema nervoso – Doenças. I. Matos, Tallys
Newton Fernandes de.

CDD 616.8

Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br


Ano 2020

APRESENTAÇÃO

A dinâmica da saúde pública, na atualidade, ganha destaque pelas novas demandas oriundas de inúmeros e complexos contextos sociais. É importante, nesta situação, reconfigurar parâmetros frente ao desenvolvimento de tecnologias, comunicação e competição internacional, em um cenário na aceleração de informações.

Todavia, a importância da saúde pública, na dinâmica do cotidiano, se dá pela casualidade em que a problemática do adoecimento já passou a ser considerado “o novo normal” através das representações sociais, reconfigurada pelo sistema atual. Destaca-se, neste processo, a influência de um sistema de crenças e valores. Por conseguinte, tal percepção social passa a ser problemática, pois substitui a ideia de saúde por doença, modificando, também, hábitos e comportamentos, possibilitando novas demandas biopsicossociais frente ao cenário multiprofissional de saúde.

Neste aspecto, destaca-se a Neurologia, uma especialidade da Medicina que estuda as doenças estruturais do Sistema Nervoso Central e do Sistema Nervoso Periférico, na complexidade anatômica e funcional, por meio das alterações psíquicas; alterações motoras; alterações da sensibilidade; alterações da função dos nervos do crânio e da face; manifestações endócrinas por comprometimento do hipotálamo ou hipófise; alterações dependentes da função do sistema nervoso autônomo; manifestações devidas ao aumento da pressão intracraniana; crises epiléticas, com ou sem convulsões motoras, com ou sem alterações da consciência; e manifestações de comprometimento das meninges, principalmente rigidez de nuca; dentre outras.

Neste sentido, a obra “Avanços na neurologia e na sua prática clínica 3” aborda temas relacionados a infecções virais e bacterianas que afetam o sistema nervoso, doenças neurodegenerativas, doenças motoras, doenças sexualmente transmissíveis de impacto neural, e atuação do profissional de medicina.

Os tipos de estudos explorados nesta obra foram: revisão narrativa, relato do caso, revisão integrativa de literatura, estudo epidemiológico transversal, revisão de literatura, revisão de literatura sistematizada, pesquisa bibliométrica, estudo transversal, pesquisa etnográfica, relato de experiência e estudo reflexivo.

Neste âmbito, a obra “Avanços na neurologia e na sua prática clínica 3” explora a diversidade e construção teórica e científica no segmento da Medicina, através de estudos realizados em diferentes instituições e organizações de ensino superior no contexto nacional.

É de extrema importância a exploração, divulgação, configuração e reconfiguração do conhecimento através da produção científica, sendo este, de fato, um ciclo contínuo. Tais características fundamentam o desenvolvimento social e possibilitam o bem-estar e qualidade de vida da população.

Para tanto, a Atena Editora possui uma plataforma consolidada e confiável, sendo referência nacional e internacional. Ressalta-se, também, seu fator de impacto no meio científico para que estes pesquisadores explorem e divulguem suas pesquisas.

Tallys Newton Fernandes de Mato

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
NEURITE ÓPTICA BILATERAL SECUNDÁRIA À INFECÇÃO POR CHIKUNGUNYA: RELATO DE CASO	
Maria Clara Neres Iunes de Oliveira	
Amanda Vallinoto Silva de Araújo	
Matheus Sousa Alves	
Rita Helena Vallinoto Silva de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.8832012081	
CAPÍTULO 2	6
O RETARDAMENTO DO NEURODESENVOLVIMENTO FETAL CAUSADO PELO ZIKA VÍRUS NA INTERAÇÃO COM UMA PROTEÍNA	
Elisabeth Soares Pereira da Silva	
Rayssa Ferreira Sales de Prado	
Joerica da Silva	
Gilvan Carlos Xavier Candido	
DOI 10.22533/at.ed.8832012082	
CAPÍTULO 3	11
ANÁLISE ETIOLÓGICA DOS CASOS CONFIRMADOS DE MENINGITE SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA ENTRE OS ANOS DE 2016 E 2018	
Jessica Fernanda Gomes Rolim	
Julia Beatriz Borges Coelho Duarte Feitosa	
Ada Cristina Mendes Freitas	
Bruna Caroline Rodrigues da Silva	
Camila Souza Maluf	
Emille Ananda Lucena Pereira	
Flávia Carneiro Pereira	
João Geraldo Borges Coelho Duarte Feitosa	
Maria Arlete da Silva Rodrigues	
Valéria Carvalho Ribeiro	
Yasmim Campos Rodrigues	
Eliza Maria da Costa Brito Lacerda	
DOI 10.22533/at.ed.8832012083	
CAPÍTULO 4	19
MENINGITE CRIPTOCÓCCICA EM PACIENTE COM ESCLEROSE MÚLTIPLA EM USO DE NATALIZUMAB – RELATO DE CASO	
Kamilla d’Aveiro Fernandez	
Felipe da Rocha Schmidt	
Cristina Benicio Henriques	
Mariana Spitz	
DOI 10.22533/at.ed.8832012084	
CAPÍTULO 5	24
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA PARALISIA FLÁCIDA AGUDA EM PACIENTES NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA-PARÁ	
Felipe da Costa Soares	
Ana Beatriz Costa da Silva	
Nathan Henrick Sirqueira Kretli	
Gustavo Sales de Oliveira Lopes	
Osvaldo Correia Damasceno	
Ademir Ferreira da Silva Júnior	

CAPÍTULO 6 33

DIAGNÓSTICO PRECOCE PARA DOENÇA DE ALZHEIMER: CRITÉRIOS CLÍNICOS E USO DE BIOMARCADORES

Ludmila Souza da Cunha
Raquel Carolina de Souza da Silva
Marcilene Maria de Almeida Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.8832012086

CAPÍTULO 7 47

DOENÇA DE PARKINSON: ATUALIDADES SOBRE A ETIOLOGIA E TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

Naime Diane Sauaia Holanda Silva
Débora Luana Ribeiro Pessoa
Bruno Araújo Serra Pinto
Consuelo Penha Castro Marques
André Costa Tenorio de Britto
João de Jesus Oliveira Junior
Marilene Oliveira da Rocha Borges
Antonio Carlos Romão Borges

DOI 10.22533/at.ed.8832012087

CAPÍTULO 8 56

FATORES DE RISCO E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DO AVC ISQUÊMICO NO BRASIL – REVISÃO SISTEMÁTICA

Cristianne Confessor Castilho Lopes
Norberto Luiz Cabral (In Memoriam)
Paulo Henrique Condeixa de França
Marcelo Pitombeira de Lacerda
Daniela dos Santos
Eduardo Barbosa Lopes
Lucas Castilho Lopes
Vanessa da Silva Barros
Viviane Dorgievicz
Marivane Lemos
Paulo Sérgio Silva
Youssef Elias Ammar
Heliude de Quadros

DOI 10.22533/at.ed.8832012088

CAPÍTULO 9 78

ANÁLISE DO IMPACTO DO USO DE IMUNOTERAPIA, GAMMA KNIFE E ÁCIDO 5-AMINOLEVULÍNICO (5-ALA) NO TRATAMENTO DE TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: UMA REVISÃO

Gabriela Coutinho Amorim Carneiro
Anna Marieny Silva de Sousa
Bruna Brito Feitosa
Cláudio Ávila Duailibe Mendonça
Déborah Calado Coelho
Eduarda Felipe Meinertz
Gabriel Costa Ferreira Andrade
Glória Maria Grangeiro Ferreira
Lucas Carreiro de Freitas
Thatiane Francielly de Almeida
Vitor Palmeira Salomão
Vitória Rios Bandeira Castro

DOI 10.22533/at.ed.8832012089

CAPÍTULO 10 105

ESQUIZOFRENIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA COM NOVAS PERSPECTIVAS DE TRATAMENTO

Dalberto Lucianelli Junior
Juliano Mateus de Almeida
Ivanildo Siqueira Melo Júnior
Israel Souza Nascimento
Paulo Fernando Sandes Soares
Fernanda Nogueira Valentin

DOI 10.22533/at.ed.88320120810

CAPÍTULO 11 112

SÍNDROME DE GERSTMANN: RELATO DE CASO E BREVE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Luis Felipe Haberfeld Maia
Thiago Duque Pinheiro
Rafael Prudêncio de Lemos
Thiago Aguiar Rodrigues
Gabriel Rodriguez de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.88320120811

CAPÍTULO 12 118

PANORAMA DAS PESQUISAS BRASILEIRAS SOBRE AS MAIS RELEVANTES DOENÇAS NEUROLÓGICAS EM HUMANOS: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA NA BASE SCOPUS

Renato Moran Ramos
Érica Vanessa Brum Lobo da Gama
Renato Faria da Gama

DOI 10.22533/at.ed.88320120812

CAPÍTULO 13 132

EFEITO DA DUPLA TAREFA NA MARCHA DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN

Regiane Luz Carvalho
Luciana Auxiliadora de Paula Vasconcelos
Giovana Gabrielly Alves Granito Botura
Tatiane Cristina Felix

DOI 10.22533/at.ed.88320120813

CAPÍTULO 14 140

PERCEPÇÃO ACERCA DA RESOLUTIVIDADE DO CAPS II E DO CAPS I NO CONTEXTO DE ALTAMIRA

Renata Cardoso Costa
Tamires Castro Chaves
Thayse de Oliveira Brito
Fernanda Nogueira Valentin Lucianelli
Dalberto Lucianelli Junior

DOI 10.22533/at.ed.88320120814

CAPÍTULO 15 145

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE SUBNOTIFICAÇÃO DA HANSENÍASE NO ESTADO DO TOCANTINS

Julia Beatriz Borges Coelho Duarte Feitosa
João Geraldo Borges Coelho Duarte Feitosa
Yasmim Campos Rodrigues
Jessica Fernanda Gomes Rolim
Camila Souza Maluf
Valéria Carvalho Ribeiro

Emille Ananda Lucena Pereira
Ada Cristina Mendes Freitas
Flávia Carneiro Pereira
Anderson Cândido Costa Silva
Alisson Cândido Costa Silva
Eliza Maria da Costa Brito Lacerda

DOI 10.22533/at.ed.88320120815

CAPÍTULO 16 153

RELATODE CASO: ASSOCIAÇÃO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA FUNCIONAL À ETNA® NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DE PARSONAGE-TURNER

Nicole Modesto Murad
Isabella Santos Silva
Marcos Lacerda Zimmermann
Lucas Lobato Isaac Gonçalves
Lucca Pereira Duvanel
Breno Villela Mendes
Gustavo Felipe Ribeiro Assis
Laila Cristina Moreira Damázio

DOI 10.22533/at.ed.88320120816

CAPÍTULO 17 161

NEURALGIA TRIGEMINAL ASSOCIADA A DOR ODONTOGÊNICA

Karine da Cruz da Silva Feitosa
Débora Furtado da Silveira
Elias Soares da Silva Neto
Evilen Cristina dos Santos Santana
Gustavo Antônio Bernardes Alves
Mariana Fernandes de Sousa
Rufino José Klug

DOI 10.22533/at.ed.88320120817

CAPÍTULO 18 168

ADAPTAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE “TESTE RÁPIDO” PARA SÍFILIS EM AMOSTRAS DE LÍQUOR PARA DIAGNÓSTICO DE NEUROSSÍFILIS EM PACIENTES VIVENDO COM HIV

Isabelle de Carvalho Rangel
Ricardo de Souza Carvalho
Walter de Araújo Eyer Silva
Beatriz Pereira de Azevedo
Dulcino Pirovani Lima
Alexandre de Carvalho Mendes Paiva
Fernando Raphael de Almeida Ferry

DOI 10.22533/at.ed.88320120818

CAPÍTULO 19 177

FATORES RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO DE CEFALEIA PÓS PUNÇÃO LOMBAR EM PESSOAS VIVENDO COM HIV

Ricardo de Souza Carvalho
Isabelle de Carvalho Rangel
Larissa Cristine de Souza Lopes
Walter de Araújo Eyer da Silva
Marcos Vinicius da Silva Coimbra Filho
Flávio Marques de Carvalho
Fernando Raphael de Almeida Ferry

DOI 10.22533/at.ed.88320120819

CAPÍTULO 20	185
BENEFÍCIOS DA MICRODISCECTOMIA DESCOMPRESSIVA NO PACIENTE COM HÉRNIA DISCAL LOMBAR (HDL): RELATO DE CASO	
Samuell Felipe Silva Lima	
Rogério Rodrigues Veloso	
José Roberto Lopez Rivero	
DOI 10.22533/at.ed.88320120820	
CAPÍTULO 21	193
O PRIMEIRO CONTATO DO ACADÊMICO DE MEDICINA COM O PROTOCOLO DE MORTE ENCEFÁLICA: PERCEÇÃO SOBRE AS QUESTÕES ÉTICAS E MORAIS	
Tamires Castro Chaves	
Renata Cardoso Costa	
Matheus Duarte de Castro Moita	
Eliaquim Almeida dos Santos	
Thayse de Oliveira Brito	
Francisco Bruno Teixeira	
DOI 10.22533/at.ed.88320120821	
CAPÍTULO 22	199
NEUROFOBIA: REFLEXÕES SOBRE AS CAUSAS DO DESINTERESSE DE JOVENS MÉDICOS POR UMA ESPECIALIDADE TÃO PROMISSORA	
Renato Faria da Gama	
Sayonara Nogueira de Souza	
Camilla Cristina Alves Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.88320120822	
SOBRE O ORGANIZADOR	211
ÍNDICE REMISSIVO	212

FATORES RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO DE CEFALÉIA PÓS PUNÇÃO LOMBAR EM PESSOAS VIVENDO COM HIV

Data de aceite: 01/08/2020

Data de Submissão : 04/05/2020

Ricardo de Souza Carvalho

Unirio/HUGG- Rio de Janeiro

Departamento: LAPIA- Laboratório de Pesquisa em Imunologia e Aids

Doutorando em Neurologia e Diretor Administrativo do HUGG.

ORCID: 0000-0001-6079-471X

<http://lattes.cnpq.br/4927739368335047>

Isabelle de Carvalho Rangel

Unirio/HUGG- Rio de Janeiro

Departamento: LAPIA- Laboratório de Pesquisa em Imunologia e Aids

ORCID: 0000-0003-0404-8610

<http://lattes.cnpq.br/5935915168766588>

Larissa Cristine de Souza Lopes

Unirio/HUGG- Rio de Janeiro

ORCID: 0000-0001-5614-2137

<http://lattes.cnpq.br/6504230047902057>

Walter de Araújo Eyer da Silva

Unirio/HUGG- Rio de Janeiro

Departamento: Professor no Mestrado profissional em HIV/aids e Hepatites Virais.

ORCID: 0000-0001-6386-666X

<http://lattes.cnpq.br/6840721026023546>

Marcos Vinicius da Silva Coimbra Filho

Unirio/HUGG- Rio de Janeiro

Departamento: LAPIA- Laboratório de Pesquisa em Imunologia e Aids

ORCID: 0000-0002-8237-9485

<http://lattes.cnpq.br/8393357023417050>

Flávio Marques de Carvalho

Unirio/HUGG- Rio de Janeiro

Departamento: LAPIA- Laboratório de Pesquisa em Imunologia e Aids

ORCID: 0000-0002-3209-1280.

<http://lattes.cnpq.br/7460828790283093>

Fernando Raphael de Almeida Ferry

Unirio/HUGG- Rio de Janeiro

Departamento: Professor no programa de mestrado profissional em HIV/aids e Hepatites Virais e Professor no programa de pós-graduação em Neurologia.

Superintendente do HUGG.

ORCID: 0000-0001-7859-226X

<http://lattes.cnpq.br/3590554102492496>

RESUMO: A cefaléia pós punção lombar (CPL) é um distúrbio derivado de um procedimento médico que apresenta-se clinicamente como cefaléia tipicamente postural, podendo ou não ser acompanhada de outros sintomas como êmese, náuseas, rigidez de nuca, hipoacusia, diplopia e entre outros. Além disso, possui

fatores de risco como sexo feminino, tabagismo, mais frequente em pacientes mais jovens e especialmente em pacientes HIV com Índice de massa corporal abaixo de 25 Kg/m². A fim de buscarmos fatores de risco ainda não esclarecidos para o desenvolvimento de CPL em pacientes HIV, conduzimos um estudo retrospectivo com a avaliação de 107 prontuários de pacientes que foram submetidos à punção lombar e as variáveis sexo, idade, peso, altura, índice de massa corporal (IMC), pressão liquórica de abertura e final, volume de LCR coletado, tempo de coleta, fluxo de saída, contagem de linfócitos T-CD4, carga viral HIV-RNA e presença de doença neurológica pré-existente foram avaliadas. Os resultados mostraram que pacientes com maior carga viral e baixo IMC apresentaram maior ocorrência de CPL, e esses dados foram estatisticamente significativos ($p < 0,05$). Portanto, concluímos que a alta carga viral e baixo IMC nesses pacientes podem ser considerados fatores de risco para o desenvolvimento de CPL, porém mais estudos devem ser realizados.

PALAVRAS-CHAVES: Cefaléia, HIV, punção lombar

FACTORS RELATED TO THE DEVELOPMENT OF POST-LUMBAR PUNCTURE HEADACHE IN PEOPLE LIVING WITH HIV

ABSTRACT: Post lumbar puncture headache (PLH) is a post medical procedure disorder with postural headache as a major clinical manifestation, which may be accompanied by emesis, nausea, neck stiffness, hypoacusia, diplopia and others. Besides that, among the risk factors, female gender, smoking, younger age and especially common in HIV patients with body max index (BMI) below 25. In order to evaluate non-described risk factors of PLH in HIV patients, we conducted a retrospective study with revision of 107 medical records of patients that underwent a lumbar puncture procedure. The following variables were analyzed: sex, age, weight, height, BMI, opening and final CSF pressure, CSF volume collected, collection time, outflow, T-CD4 lymphocyte count, HIV-RNA viral load and pre-existing neurological disease. The results showed that patients with high viral load and low BMI had higher PLH incidence, and these data were statistically significant ($p < 0.05$). Therefore, we conclude that the high viral load and low BMI in these patients can be considered risk factors for the development of CPL, however more studies should be performed.

KEYWORDS: Headache, HIV, lumbar puncture.

1 | INTRODUÇÃO

A punção lombar (PL) é um procedimento médico, comum na prática clínica, realizado através da inserção de uma agulha no espaço subdural e que possui como objetivo a retirada de amostra de líquido cefalorraquidiano (LCR), para fins diagnósticos ou administração de fármacos (1). Por mais que seja considerado um procedimento de baixa complexidade, não é isento de efeitos adversos, como por exemplo a ocorrência hematoma local e/ou subdural, infecções que podem acometer diretamente o sistema

nervoso central (SNC) e, principalmente, cefaleia pós punção lombar (CPL), sendo este o mais frequente deles na literatura (2). A CPL acomete cerca de um terço dos paciente submetidos à PL (2) e é definida como qualquer cefaleia após a punção que piora até 15 minutos de pé ou sentado, aliviada em até 15 minutos após decúbito e sem causa explicada por outro diagnóstico, de acordo com os critérios da Sociedade Internacional de Cefaleia (International Headache Society – IHS em inglês) (3). Cerca de 90% das CPL inicia-se em até 3 dias após o procedimento e 66% nas primeiras 48 horas (4), com maior prevalência em mulheres (2). O distúrbio pode ser acompanhado de sinais e sintomas como êmese, náuseas, fotofobia, hipoacusia, diplopia, diminuição da acuidade visual, rigidez de nuca e de ombros e tinido. Além disso, a dor caracterizada como latejante de leve a moderada intensidade, tipicamente postural, pode ser localizada em região frontal, temporal, parietal, occipital ou até mesmo ser holocraniana (2) e, em alguns casos, há a necessidade de administração de terapia sintomática ou de tratamento específico (5,6). A fisiopatologia da CPL ainda não é bem esclarecida e muito ligada ao vazamento de CSF para fora do espaço subdural, mas sua ocorrência já foi correlacionada com fatores clínicos e individuais como idade, sexo, raça, peso, altura, índice de massa corporal (IMC), atividade física, tabagismo, uso de álcool, existência de cefaleia progressiva ou de outras doenças (2), e do próprio procedimento, como a quantidade de CSF retirada, tipo e tamanho da agulha (7). Contudo, estudos sobre a ocorrência de CPL em pessoas vivendo com HIV (PVHIV) são escassos, por mais que a infecção pelo HIV seja fator individual isolado para seu desenvolvimento (8). Além disso, a descrição da correlação entre menor IMC e carga viral elevada em PVHIV com avaliação das variáveis relacionadas à existência de CPL, além de ser inédita, é o que esse estudo se propõe.

2 | MÉTODOS

a. Desenho de estudo e participantes

Trata-se de um estudo transversal do tipo observacional retrospectivo, onde foram analisados prontuários de 107 pacientes comprovadamente portadores de HIV, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 77 anos que realizaram a PL para fins diagnósticos no serviço de Imunologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) no Rio de Janeiro, durante o período de agosto de 2017 a agosto de 2019. O diagnóstico comprovado de HIV foi considerado na observação de resultado confirmatório para presença de partículas virais de HIV em exame de PCR (Polymerase chain-reaction), anexados ao prontuário do paciente e a existência de CPL foi atestada de acordo com os critérios diagnósticos da IHS, presentes na tabela 1. As amostras de líquido foram colhidas de acordo com técnica preconizada. O estudo foi realizado conforme os princípios da Declaração de Helsinki, além de conter aprovação do Comitê de ética e pesquisa do HUGG e Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido (TCLE) CAEE: 78948017.8.0000.5258. lido e assinado pelos pacientes participantes da pesquisa.

Cefaleia atribuída à baixa pressão do líquido cefalorraquidiano (LCR)
Critério de diagnóstico:
A. Qualquer dor de cabeça ¹ que preencha o critério C:
B. Um ou ambos dos seguintes itens 1. baixa pressão de abertura do líquido cefalorraquidiano (LCR) (<60mm CSF) 2. evidência de vazamento do LCR na imagem ²
C. A dor de cabeça apresenta relação temporal com baixa pressão de abertura do LCR ou vazamento do LCR, ou levou a sua descoberta ³
D. Não é melhor explicado por outro ICHD-3 diagnóstico.
Dor de cabeça pós-punção lombar
Critério de diagnóstico:
A. Cefaleia que preenche os critérios para Cefaleia atribuída à pressão baixa do líquido cefalorraquidiano (LCR) e critério C abaixo
B. A punção lombar foi realizada
C. A dor de cabeça se desenvolveu em até cinco dias após a punção dural
D. Não é melhor explicado por outro diagnóstico ICHD-3*
1. 7.2 A dor de cabeça atribuída à pressão baixa do líquido cefalorraquidiano (LCR) é geralmente, mas não invariavelmente, ortostática. A dor de cabeça que piora significativamente logo após sentar-se na posição vertical ou em pé e / ou melhora depois de deitado na horizontal é provável que seja causada por baixa pressão no LCR, mas isso não pode ser considerado um critério de diagnóstico. 2. Imagem do cérebro mostrando flacidez cerebral ou aprimoramento paquimeningea, ou imagem da coluna vertebral (RM da coluna vertebral ou ressonância magnética, tomografia computadorizada ou mielografia por subtração digital) mostrando LCR extradural. 3. A evidência de causa pode depender do início da relação temporal com a causa presumida, juntamente com a exclusão de outros diagnósticos.
*Classificação Internacional de Cefaleias – International Classification of Headache Disorders 3 (ICHD-3)

Tabela 1: Critérios diagnósticos adaptados para Cefaleia pós punção lombar de acordo com os critérios da Sociedade Internacional de Cefaléia (IHS) divulgados em 2018.

Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) **The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition**. Cephalalgia. 2018;38(1):1–211.
doi:10.1177/0333102417738202

b. Coleta de dados

Foram revisados os prontuários de PVHIV submetidos à PL e coletados dados como idade, sexo, comorbidades (diabetes, doenças oportunistas ou infecções prévias, doença renal crônica e malignidades) peso, altura, índice de massa corporal (IMC), pressão líquórica de abertura e final, volume de LCR coletado, tempo de coleta, fluxo de saída, contagem de linfócitos T-CD4, carga viral HIV-RNA e presença de doença neurológica pré-existente. Os sintomas relacionados à existência de CPL foram informados pelos

pacientes.

c. Análise estatística

Foram usados média e desvio padrão (DP) para dados distribuídos em normalidade, e para os não distribuídos, mediana. Para dados com distribuição normal, de mesma variância e independentes foi usado o teste t de Student a fim de atestar igualdade de médias. O teste não paramétrico de Mann-Whitney foi utilizado para a comparação de medianas, teste exato de Fisher para obtenção de p valor e a *Odds Ratio* (OR). Admitiu-se intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%.

3 | RESULTADOS:

a. Características clínicas e laboratoriais

Dos 107 pacientes, um total de 86 PVHIV com registro de seguimento após a PL foi avaliado, e destes, 21 pacientes apresentaram CPL (24,4%), os relatos dos doentes é de desenvolverem CPL entre a primeira e vigésima hora aproximadamente após o procedimento. A média de idade dos pacientes foi de 44 (DP) anos, e 95,33% eram homens. Dentre as comorbidades, um paciente apresentava doença renal crônica (1%), um paciente tinha Diabetes (1%), 7 pacientes eram portadores de infecções oportunistas (7% - um com Tuberculose, um com citomegalovírus (CMV) acompanhado de retinite, cinco pacientes com neurocriptococose), 12 pacientes eram portadores de neurosífilis (12%). Neste estudo não encontramos nenhum paciente com doença maligna. Nos PVHIV com CPL, observou-se IMC médio de 23,1Kg/m²e carga viral de 2,78 Log cópias/mL, já naquelas que não apresentaram o distúrbio, o IMC médio e carga viral foram 25,2 Kg/m²e 2,03 Log₁₀ cópias/mL, respectivamente. Houve diferença estatística significativa entre as médias de IMC (p<0,05). Além disso, os pacientes com controle da carga viral representado pela indetectação do HIV-RNA apresentaram uma OR = 0,28 (IC 95%: 0,09 – 0,82) de surgimento de CPL. A avaliação estatística de outras variáveis provenientes dos dados obtidos não demonstraram impacto estatístico.

4 | DISCUSSÃO

No presente estudo houve a prevalência de 24,4% de PVHIV com CPL, sem dados para comparação com pacientes não portadores de HIV, ao contrário do estudo de *Almeida et al (8)*. Em seu artigo, *Almeida et al* comparou a ocorrência de CPL em pacientes com e sem HIV, correlacionando com as seguintes variáveis: IMC, sorologia para HIV, volume de LCR coletado, número de PL prévias, uso de pré-medicação, posição da punção (decúbito lateral ou sentado), nível lombar puncionado, número de passagens da agulha, uso ou não de aspiração, celularidade do líquido, contagem de linfócitos TCD4

e seu nadir, carga viral no LCR, carga viral sérica e raça. Como resultado, concluiu que PVHIV não tinham maiores riscos de desenvolvimento de CPL do que os não infectados, mas que o IMC < 25 Kg/m² era um fator de risco isolado para a cefaléia assim como em outros estudos publicados (8), o que é compatível com os achados deste estudo. Não existiu correlação significativa com a carga viral sérica, o que torna nosso estudo um diferencial por demonstrar uma chance menor de CPL naqueles pacientes com carga viral indetectável. Em outro estudo para a identificação de dados clínicos predisponentes para a CPL (2), verificou-se que esta é mais frequente em mulheres, pacientes mais jovens e tabagistas com poucos anos de uso de cigarro, e menos em pacientes com comorbidades do sistema circulatório e com doenças musculoesqueléticas. Ademais, não houve diferença estatística significativa entre a frequência de CPL com achados de exame físico ou análise laboratorial do líquido (2).

Por ser uma complicação da PL que acomete aproximadamente 10-40% dos pacientes (6), a CPL requer reconhecimento médico adequado. Para isso, há padronização internacional de critérios diagnósticos desenvolvida pela IHS. Embora seja desconhecida e sua gênese envolver a quebra a homeostase do LCR, a fisiopatologia da CPL apresenta 3 possíveis mecanismos descritos: a perda de LCR, venodilatação intracraniana e liberação da substância P (1, 5,7). O trauma local causado pela inserção e retirada da agulha ocasiona um vazamento de LCR vindo do espaço subaracnóideo, o que resulta em decréscimo de volume e pressão liquórica (9), tracionando estruturas sensitivas causadoras de dor (1). De outra forma, a redução momentânea do líquido causa aumento do fluxo sanguíneo, resultando em venodilatação de vasos cerebrais (1,5,7) conforme o postulado de Monroe-Kellie. A terceira explicação envolve a liberação da substância P, um importante neuromodulador envolvido na percepção de dor, e na regulação de receptores de neurocinina 1 (1,10). Todos os três mecanismos descritos levam à ocorrência de cefaleia.

As agulhas específicas para a realização da PL variam de tamanho, desde as mais largas até as menores, e de especificação, sendo classificadas em traumáticas e não traumáticas. *Arevalo-Rodriguez et al (7,11)* descreveu como achado em seu artigo que uso de agulha traumática no procedimento resultava em maior risco, chegando ao dobro quando comparada a não traumática, de desenvolvimento de CPL, embora o tamanho não impactasse significativamente. Como recomendação, o autor sugere o uso de agulhas não traumáticas para a realização do procedimento, assim como de menor calibre, como a 22G com posição de inserção crânio-caudal (13).

Em caso de necessidade de tratamento sintomático, *Basuto et al (5)*, em seu artigo de revisão com base em ensaios clínicos, constatou que o uso de cafeína, gabapentina, teofilina ou hidrocortisona impactava significativamente na redução da dor, primariamente por efeito vasoconstrictor (5). Já para alvo terapêutico específico, a administração de 10 a 20ml de sangue autólogo abaixo do sítio da PL (Epidural Blood Patch – EBP em inglês) é

considerada o padrão ouro e causa o alívio da CPL por mecanismos pouco esclarecidos (5,6,12). Complicações são raras e envolvem elevação transitória da temperatura corporal, dor em nuca e em dorso, e mais comumente, parestesias agudas (6). Além da realização de EBP, medidas específicas como colocar o paciente em posição prona para que a pressão no espaço subaracnóideo oclua o orifício de evasão de Líquor e hidratação adequada para estimular o aumento da produção de líquido (5) são medidas que também podem ser adotadas.

5 | CONCLUSÃO:

Conclui-se que PVHIV possuem uma frequência elevada de apresentar CPL, principalmente entre os pacientes com menor IMC e maior viremia para o HIV. O controle da viremia com a indetecção da carga viral também sugerem ser um fator protetor para a ocorrência da CPL entre os PVHIV. Contudo mais estudos com um número maior de pacientes são necessários para verificar se esta associação é verdadeira.

REFERÊNCIAS.

1. Arevalo-Rodriguez I, Ciapponi A, Roqué i Figuls M, Muñoz L, Bonfill Cosp X. **Posture and fluids for preventing post-dural puncture headache.** *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;3(3):CD009199. Published 2016 Mar 7. doi:10.1002/14651858.CD009199.pub3
2. Ljubisavljevic S, Trajkovic JZ, Ignjatovic A, Stojanov A. **Parameters Related to Lumbar Puncture Do not Affect Occurrence of Postdural Puncture Headache but Might Influence Its Clinical Phenotype.** *World Neurosurg.* 2020;133:e540–e550. doi:10.1016/j.wneu.2019.09.085
3. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) **The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition.** *Cephalalgia.* 2018;38(1):1–211. doi:10.1177/0333102417738202
4. Turnbull DK, Shepherd DB. **Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment.** *Br J Anaesth.* 2003;91(5):718–729. doi:10.1093/bja/aeg231
5. Basurto Ona X, Osorio D, Bonfill Cosp X. **Drug therapy for treating post-dural puncture headache.** *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(7):CD007887. Published 2015 Jul 15. doi:10.1002/14651858.CD007887.pub3
6. Desai MJ, Dave AP, Martin MB. **Delayed radicular pain following two large volume epidural blood patches for post-lumbar puncture headache: a case report.** *Pain Physician.* 2010;13(3):257–262.
7. Arevalo-Rodriguez I, Muñoz L, Godoy-Casasbuenas N, et al. **Needle gauge and tip designs for preventing post-dural puncture headache (PDPH).** *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;4(4):CD010807. Published 2017 Apr 7. doi:10.1002/14651858.CD010807.pub2
8. de Almeida SM, Shumaker SD, LeBlanc SK, et al. **Incidence of post-dural puncture headache in research volunteers.** *Headache.* 2011;51(10):1503–1510. doi:10.1111/j.1526-4610.2011.01959.x

9. Grände PO. **Mechanisms behind postspinal headache and brain stem compression following lumbar dural puncture--a physiological approach.** *Acta Anaesthesiol Scand.* 2005;49(5):619–626. doi:10.1111/j.1399-6576.2004.00601.x
10. Clark JW, Solomon GD, Senanayake PD, Gallagher C. **Substance P concentration and history of headache in relation to postlumbar puncture headache: towards prevention.** *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1996;60(6):681–683. doi:10.1136/jnnp.60.6.681
11. Salzer J , Rajda C , Sundström P , Vågberg M , Vécsei L , Svenningsson A .**How to minimize the risk for headache? A lumbar puncture practice questionnaire study.** *Ideggyogy Sz.* 2016 Nov 30;69(11-12):397-402. doi: 10.18071/isz.69.0397.
12. Uyar Türkyilmaz E, Eryilmaz NC, Güzey NA, Moraloğlu Ö. **Bilateral greater occipital nerve block for treatment of post-dural puncture headache after caesarean operations.** *Rev Bras Anesthesiol.* 2016 Sep-Oct;66(5):445-50. doi: 10.1016/j.bjan.2015.12.001. Epub 2016 Jul 18.
13. Marzia Puccioni-Sohler, Luís dos Ramos Machado, Ricardo Canuto, Oswaldo Massaiti Takayanagui, Sérgio Monteiro de Almeida, José Antonio Livramento. **Coleta do líquidocefalorraquidiano, termo de consentimento livre e esclarecido e aspectos éticos em pesquisa.** *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60(3-A):681-684.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente Vascular Cerebral 41, 42, 57, 58, 60, 61, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 113

Alzheimer 33, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 50, 53, 124

Arboviroses 1, 2, 5

B

Bibliometria 118, 128, 130

Brasil 2, 6, 7, 14, 18, 22, 26, 31, 32, 34, 36, 43, 45, 46, 48, 50, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 68, 72, 73, 74, 75, 118, 119, 124, 128, 129, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 152, 160, 170, 171, 174, 175, 189, 199, 201, 205, 206, 209, 210

C

Cefaléia 177, 178, 180, 182

Chikungunya 1, 2, 3, 4, 5, 7

CitationItems 72

Comportamento 17, 33, 35, 36, 38, 48, 50, 95, 106, 108, 109, 113

Cryptococcus Spp 19, 20, 21

Cuidado 63, 67, 76, 141, 144, 207

D

Diagnóstico 4, 5, 6, 14, 15, 18, 21, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 50, 59, 63, 65, 67, 69, 70, 93, 94, 105, 107, 108, 109, 110, 112, 116, 146, 148, 151, 157, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 179, 180, 185, 188, 189, 193, 195, 196, 198

Distúrbio 47, 48, 50, 71, 113, 114, 153, 158, 177, 179, 181

Dor 2, 3, 50, 59, 60, 154, 155, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 179, 180, 182, 183, 185, 186, 188, 189, 190

E

Educação 30, 62, 66, 194, 196, 199, 200, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 211

Epidemiologia 30, 31, 75, 146

Esclerose Múltipla 19, 20, 21, 114, 156, 200

Esquizofrenia 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111

Ética 27, 134, 171, 179, 194, 196, 198

Etiologia 12, 13, 15, 16, 17, 22, 47, 48, 49, 51, 52, 105, 107, 159, 164, 187

F

Farmacologia 48, 53, 54, 55

Fatores de Risco 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 72, 74, 76, 178, 187

G

Gamma Knife 78, 79, 80, 82, 85, 92, 93, 94, 95, 100, 101, 102, 103, 104

H

Hanseníase 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152

Hérnia 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192

I

Imunização 12, 17, 24, 25, 28, 30, 81

Imunoterapia 78, 79, 80, 81, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 100, 101, 102

Infecções Oportunistas 19, 20, 181

Isquemia 58, 61, 113, 188

J

Jargonofasia 112, 113, 116

L

Linguagem 35, 37, 39, 62, 66, 107, 113, 114, 118, 199

M

Medicina 1, 11, 12, 24, 31, 33, 45, 47, 73, 76, 105, 111, 118, 139, 140, 142, 145, 153, 185, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 210, 211

Meningite 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26

Microcefalia 6, 7, 8, 10

Microdissectomia 185, 186, 187, 188, 191, 192

Morte Encefálica 22, 193, 194, 195, 196, 198

N

Natalizumabe 19, 20, 21, 22

Nervo 4, 20, 21, 95, 153, 155, 156, 157, 159, 161, 162, 163, 164, 165

Neurite Óptica 1, 2, 3, 4, 5

Neurocirurgia 79, 100, 165, 188, 192

Neurologia 2, 32, 41, 118, 119, 125, 127, 128, 130, 160, 165, 168, 177, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210

P

Paralisia Flácida Aguda 24, 25, 27, 28, 30, 31
Parkinson 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 129, 200
Pediatria 18, 205
Poliomielite 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 200
Punção Lombar 177, 178, 179, 180

R

Reforma Psiquiátrica 140, 141, 142, 143

S

Saúde 7, 8, 13, 15, 18, 26, 27, 31, 32, 35, 40, 45, 46, 53, 55, 57, 60, 62, 64, 65, 73, 75, 76, 77, 101, 105, 106, 108, 110, 111, 140, 141, 144, 146, 147, 148, 152, 163, 170, 174, 175, 198, 200, 205, 208, 209, 211
Saúde Mental 110, 141, 142, 143, 144
Síndrome de Down 132, 133
Síndrome de Gerstmann 112, 113, 116
Síndrome de Parsonage-Turner 153, 154, 155, 160

T

Tumor 55, 61, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 91, 92, 93, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 164

Z

Zika Vírus 6, 7, 8, 10

Avanços na Neurologia e na sua Prática Clínica 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020

Avanços na Neurologia e na sua Prática Clínica 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020