

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2



Atena
Editora

Ano 2021

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2



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. Adailson 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 Atilio 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: Luiza Alves Batista
Correção: Kimberly Elisandra Gonçalves Carneiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução 2 / 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 978-65-5706-704-8

DOI 10.22533/at.ed.048210701

1. Medicina. 2. Evolução. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

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

Um dos termos mais utilizados para descrever o capitalismo e a sua estruturação no mundo é a globalização, que nada mais é do que a integração entre culturas/atividades de localidades distintas e conseqüentemente uma maior instrumentalização proporcionada pelos sistemas de comunicação principalmente. É preciso salientar que esse conceito é amplo e não se refere simplesmente a um acontecimento, mas a um processo como um todo. Nessa perspectiva, a medicina mais do que nunca se torna protagonista de um processo cada vez mais tecnológico e necessário ao desenvolvimento humano.

A globalização, de certo modo, pode trazer para a saúde vantagens quando nos referimos à integração de conhecimento, partilha metodológica, desenvolvimento de práticas, equipamentos e distribuição de insumos e medicamentos. Todavia doenças derivadas de práticas ou de processos inadequados acabam se tornando globais, aumentando o risco das comunidades e exigindo mais ainda uma evolução e uma dinâmica da medicina.

A obra “A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução – Volume 2” que aqui apresentamos trata-se de mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde de um mundo totalmente globalizado. A evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, o aumento das pesquisas clínicas e conseqüentemente a disponibilização destes dados favorece o aumento do conhecimento e ao mesmo tempo evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

Deste modo, temos o prazer de oferecer ao leitor, nesses dois volumes iniciais da obra, um conteúdo fundamentado e alinhado com a evolução no contexto da saúde que exige cada vez mais dos profissionais da área médica. Reforçamos mais uma vez que a divulgação científica é fundamental essa evolução, por isso mais uma vez parabenizamos a Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores, docentes e acadêmicos divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma agradável leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

MORTALIDADE DE PEDESTRES EM ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL DURANTE O PERÍODO DE 2010 A 2017: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIE TEMPORAL

Renata Ribeiro Freitas
Daniela Louise Fernandes Alves
Hortência Bastos dos Santos Silva
Rafael dos Reis Cardoso Passos
Thaline Neves do Carmo
Leila Pitangueira Guedes Mazarakis
Thiago Barbosa Vivas

DOI 10.22533/at.ed.0482107011

CAPÍTULO 2..... 12

ABORDAGEM SEGURA NA PRÉ INDUÇÃO ANESTÉSICA: CONDUTAS PARA MINIMIZAR EVENTOS ADVERSOS NO PROCESSO CIRÚRGICO

Caroline Longhi
Fabiola Kleemann Mora
Ana Flávia Baseggio
Virgínnia Tereza Zago Chies
Patrícia Logemann
Patrícia Argenta
Jéssica Bianchi
Joana Faccioli Japur
Mariana Mello Barcellos Ramos
Daniel Ceconello Maronez
Camila de Freitas Schultz
Fernando Araújo Vargas

DOI 10.22533/at.ed.0482107012

CAPÍTULO 3..... 21

ANÁLISE DA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA NO MUNICÍPIO DE RIO CLARO – SP, PARA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PELE

Fernanda Rangel Gonçalves
Magda Adelaide Lombardo

DOI 10.22533/at.ed.0482107013

CAPÍTULO 4..... 27

ANGIOEDEMA HEREDITÁRIO: CASUÍSTICA DE UM AMBULATÓRIO UNIVERSITÁRIO DE ALERGIA E IMUNOLOGIA NO SUL DO BRASIL

Matheus Augusto Schulz
Amanda dos Reis Ribeiro
Tatiane da Silva
Karina Donatti
Luciane Maria Alves Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.0482107014

CAPÍTULO 5.....36

ANTICOAGULAÇÃO EM IDOSOS COM CÂNCER: UMA ABORDAGEM ESPECIAL

Lucas Gonçalves Andrade
Ely Carlos Pereira de Jesus
Mariana Ribeiro Cavalcante
Ana Clara Fernandes Marques
André Luiz Martins Moraes
Thomaz de Figueiredo Braga Colares
Emily Ludmila Gonçalves Andrade
Luciana Colares Maia

DOI 10.22533/at.ed.0482107015

CAPÍTULO 6.....42

AS INTERFACES PRODUZIDAS PELA AMBIÊNCIA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM CIDADE DE MÉDIO PORTE NO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Juliana Silva Neiva
Andressa Caldas de Lima Slonski Delboni
Averaldo Júnior Braga Roque
Bruno Faria Coury
Júlia de Sousa Oliveira
Mariana Melo Martins
Sabrina Siqueira Porto
Vitória Borges Cavalieri
Marilene Rivany Nunes
Maura Regina Guimarães Rabelo
Meire de Deus Vieira Santos

DOI 10.22533/at.ed.0482107016

CAPÍTULO 7.....49

ASPECTOS DA CANDIDÍASE INVASIVA SOB A ÓPTICA DA COLONIZAÇÃO DO TRATO RESPIRATÓRIO

Elenice Gomes Ferreira
Melyssa Negri
Terezinha Inez Estivalet Svidzinski

DOI 10.22533/at.ed.0482107017

CAPÍTULO 8.....63

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE BIOFILME BACTERIANO COM USO DE MEMBRANAS HIDROCOLÓIDES

Newton Soares da Silva
Bianca Silveira Signorini Verdi
Cristina Pacheco-Soares

DOI 10.22533/at.ed.0482107018

CAPÍTULO 9.....72

AVALIAÇÃO DA SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS INSERIDAS NO PROGRAMA PEDIÁTRICO DE ASSISTÊNCIA AO DIABETES MELLITUS NO HOSPITAL SANTA CASA

DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – ES (HSCM)

Flavia Bridi Valentim
Lygia Rostoldo Macedo
Christina Cruz Hegner
Patrícia Casagrande Dias de Almeida
Lilian City Sarmento

DOI 10.22533/at.ed.0482107019

CAPÍTULO 10..... 84

CARACTERIZAÇÃO DA DIETOTERAPIA NA FENILCETONÚRIA NO HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN

Erlane Marques Ribeiro
Alice Quental Brasil
Livia Barbosa Herculano
Giselle Barretos Barcelos
Orlando Simões de Souza
Maria Fernanda Piffer Tomasi Baldez da Silva

DOI 10.22533/at.ed.04821070110

CAPÍTULO 11..... 95

CONHECIMENTO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS E SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS INSERIDAS EM UM PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA PEDIÁTRICA AO DIABETES MELLITUS TIPO 1

Lygia Rostoldo Macedo
Flavia Bridi Valentim
Christina Cruz Hegner
Patrícia Casagrande Dias de Almeida
Lilian City Sarmento

DOI 10.22533/at.ed.04821070111

CAPÍTULO 12..... 108

DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS EM PACIENTES OBESOS MÓRBIDOS NO PRÉ-OPERATÓRIO DE GASTROPLASTIA

Nélio Barreto Veira
Yuri Mota do Nascimento
Arian Santos Figueiredo
Conceição Soraya Morais Marques
Felipe Coutinho Vasconcelos
Cinthia Oliveira Lima
Maria Eveline do Nascimento Pereira
Crystianne Samara Barbosa Araújo
Gyllyandeson de Araújo Delmondes
Jucier Gonçalves Júnior
Paulo Felipe Ribeiro Bandeira

DOI 10.22533/at.ed.04821070112

CAPÍTULO 13..... 119

EFEITOS ANTICOAGULANTE E ANTITROMBÓTICO DE INIBIDORES PROTEOLÍTICOS

VEGETAIS

Silvana Cristina Pando
Bruno Ramos Salu
Luzia Aparecida Pando
Vinicius Pereira da Silva Xavier
Italo Santos do Nascimento
Maria Luiza Vilela Oliva

DOI 10.22533/at.ed.04821070113

CAPÍTULO 14..... 124

ESPIRITUALIDADE NO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL: A IMPORTÂNCIA DESSA ABORDAGEM NA VISÃO DAS PACIENTES

Bruna Carvalho Rossi
Aline Groff Vivian
Tiane Nogueira Salum

DOI 10.22533/at.ed.04821070114

CAPÍTULO 15..... 137

ESTENOSES BILIARES MALIGNAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Guilherme Augusto Matsuo de Olivera

DOI 10.22533/at.ed.04821070115

CAPÍTULO 16..... 145

HANSENÍASE: O ACOLHIMENTO COMO BOA PRÁTICA EM QUADROS CLÍNICOS PRECURSORES DE PRECONCEITO

Natália Murad Schmitt
Laila de Castro Araújo
Francis Aiala de Araújo Ferreira
Adriano dos Anjos Sousa
Janine Silva Ribeiro Godoy
Carla Araújo Bastos Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.04821070116

CAPÍTULO 17..... 154

***HELICOBACTER PYLORI* E O PERFIL ALIMENTAR COMO FATORES DE RISCO PARA O CÂNCER GÁSTRICO**

Camylla Machado Marques
Evilanna Lima Aruda
Luana Nascimento
Mirian Gabriela Martins Pereira
Thulio César Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.04821070117

CAPÍTULO 18..... 161

ÍNDICES DE LEE E GOLDMAN COMO ALIADOS PERIOPERATÓRIOS NA REDUÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS EM CIRURGIAS

Patrícia Argenta
Jéssica Bianchi

Joana Faccioli Japur
Mariana Mello Barcellos Ramos
Daniel Ceconello Maronez
Ana Flávia Baseggio
Caroline Longhi
Fabiola Kleemann Mora
Patrícia Logemann
Virgínia Tereza Zago Chies
Camila de Freitas Schultz
Emanuele Grizon da Costa

DOI 10.22533/at.ed.04821070118

CAPÍTULO 19..... 167

INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO COM OLAPARIBE NO PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM ADENOCARCINOMA PANCREÁTICO METASTÁTICO

Lara Lins Leonetti
Maíra Ramalho Magalhães
Sophia Martinelli Rodrigues
Fabio Steven Leonetti

DOI 10.22533/at.ed.04821070119

CAPÍTULO 20..... 173

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM IDOSOS: FATORES ASSOCIADOS

Kelly da Silva Sales
Raquel Pessoa de Araújo
Ana Angélica Queiroz Assunção Santos
Amanda Ribeiro de Almeida
Georgia Sampaio Fernandes Cavalcante

DOI 10.22533/at.ed.04821070120

CAPÍTULO 21..... 185

IPILIMUMAB NO TRATAMENTO IMUNOTERÁPICO NO MELANOMA METASTÁTICO

Barbara Leticia Rodrigues Bicalho
Ana Luiza Costa Fonseca
Nathalia Ranny Rodrigues Bicalho
Renato Cesário de Castro
Leticia Nascimento Barbosa
Claudiana Donato Bauman

DOI 10.22533/at.ed.04821070121

CAPÍTULO 22..... 194

MODELO DE TREINAMENTO EM MICROCIRURGIA: DISPOSITIVO INOVADOR DESENVOLVIDO ATRAVÉS DOS PRINCÍPIOS DE DESIGN THINKING

Roney Gonçalves Fachine Feitosa
Gabriela Fernanda Riboli
Juan Carlos Montano Pedroso
Elvio Bueno Garcia

Lydia Masako Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.04821070122

CAPÍTULO 23.....201

MULHERES CLIMATÉRICAS: REPERCUSSÕES DA ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO NO SÉCULO XXI

Ronilson Ferreira Freitas
Josiane Santos Brant Rocha
João Pedro Brant Rocha
Alenice Aliane Fonseca
Maria Clara Brant Rocha
Mônica Thais Soares Macedo
João Gustavo Brant Rocha
Carolina Ananias Meira Trovão
Marcelo Eustáquio de Siqueira e Rocha
Marcos Flávio Silveira Vasconcelos D'Angelo

DOI 10.22533/at.ed.04821070123

CAPÍTULO 24.....219

O PAPEL DOS IMUNOBIOLOGICOS NO LUPUS INDUZIDO POR DROGAS

Alexandra Brugnera Nunes de Mattos
Nágila Bernarda Zortéa
Charise Dallazem Bertol

DOI 10.22533/at.ed.04821070124

CAPÍTULO 25.....230

SITUAÇÃO DAS AÇÕES DE PREVENÇÃO AO CÂNCER FEITAS PELOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Samara Atanielly Rocha
Matheus Felipe Pereira Lopes
Aline Gomes Silva de Souza
Ana Karolynne Borges Feitosa
Hiago Santos Soares Muniz
Karoline de Souza Oliveira
Kelvyn Mateus Dantas Prates
Raynara Laurinda Nascimento Nunes
Ely Carlos Pereira de Jesus
Fernanda Canela Prates
Natália Gonçalves Ribeiro
Henrique Andrade Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.04821070125

CAPÍTULO 26.....238

TECNOLOGIAS EM SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Nanielle Silva Barbosa
Kauan Gustavo de Carvalho
Jéssyca Fernanda Pereira Brito

Luana Silva de Sousa
Camilla de Kássia Cruz da Silva
Kayron Rodrigo Ferreira Cunha
Amanda Karoliny Meneses Resende
Samara Cristina Lima Sousa
Sara Tamires Oliveira Araújo
Patrícia Lustosa Rei
Talita de Brito Silva
Carlos Henrique Nunes Pires

DOI 10.22533/at.ed.04821070126

CAPÍTULO 27.....249

USO DE VASODILATADORES TÓPICOS EM RETALHOS CUTÂNEOS

Flavia Modelli Vianna Waisberg
Heitor Carvalho Gomes
Lydia Masako Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.04821070127

CAPÍTULO 28.....257

O PERFIL GENÉTICO-CLÍNICO DE PACIENTES ATENDIDOS NAS APAEs DO INTERIOR DO ESTADO DO CEARÁ

Erlane Marques Ribeiro
Bruna Danielle Paula da Ponte
Evisa Christal Oliveira de Paula
Larissa Oliveira Matos
Estela Mares Santos Salmito Matos
Leonardo Siqueira Albuquerque
Herculano Pontes Barros Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.04821070128

SOBRE O ORGANIZADOR.....268

ÍNDICE REMISSIVO.....269

CAPÍTULO 4

ANGIOEDEMA HEREDITÁRIO: CASUÍSTICA DE UM AMBULATÓRIO UNIVERSITÁRIO DE ALERGIA E IMUNOLOGIA NO SUL DO BRASIL

Data de aceite: 04/01/2021

Data da submissão: 29/09/2020

Matheus Augusto Schulz

Faculdade de Medicina da Universidade
Federal de Pelotas (UFPel)
Pelotas – RS
<http://lattes.cnpq.br/0895909400495792>

Amanda dos Reis Ribeiro

Faculdade de Medicina da Universidade
Federal de Pelotas (UFPel)
Pelotas – RS
<http://lattes.cnpq.br/2876211465920386>

Tatiane da Silva

Faculdade de Medicina da Universidade
Federal de Pelotas (UFPel)
Pelotas – RS
<http://lattes.cnpq.br/4557027946547810>

Karina Donatti

Faculdade de Medicina da Universidade
Federal de Pelotas (UFPel)
Pelotas – RS
<http://lattes.cnpq.br/5589750986319968>

Luciane Maria Alves Monteiro

Departamento de Clínica Médica da
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)
Pelotas – RS
<http://lattes.cnpq.br/5714640241555627>

RESUMO: Objetivo: relatar o alto índice de diagnósticos de angioedema hereditário (AEH) no Ambulatório de Alergia e Imunologia da

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, com o objetivo de difundir informação acerca desta doença ao clínico. **Método:** as informações foram obtidas por meio de revisão de prontuário e a discussão a partir da leitura da bibliografia encontrada acerca deste assunto.

Resultados: foram relatadas as condições clínicas de oito pacientes com diagnóstico de AEH. **Discussão:** por ser uma doença subdiagnosticada, muitos pacientes passam por procedimentos desnecessários e não têm a causa de sintomas alérgicos elucidada durante toda a vida. **Considerações Finais:** é importante a disseminação da clínica desta doença para que se aumente as taxas de diagnóstico, o que contribui para a saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE: Angioedema hereditário, casuística, subdiagnóstico.

HEREDITARY ANGIOEDEMA: CASUISTICS OF A UNIVERSITY AMBULATORY OF ALLERGY AND IMMUNOLOGY IN SOUTHERN BRAZIL

ABSTRACT: Objective: to report the high rate of diagnoses of hereditary angioedema (HAE) at the Allergy and Immunology Outpatient Clinic of the Faculty of Medicine of the Federal University of Pelotas, in order to disseminate information about this disease to the clinician. **Method:** the information was written by reviewing medical records and the discussion was based on reading the bibliography found on this subject. **Results:** the clinical conditions of eight patients diagnosed with HAE were reported. **Discussion:** as it is an underdiagnosed disease, many patients

undergo unnecessary procedures and do not have the cause of allergic symptoms elucidated throughout their lives. **Final Considerations:** it is important for the dissemination of the clinic of this disease so that it increases as diagnostic rates, which contributes to public health.

KEYWORDS: Hereditary angioedema, casuistics, underdiagnosis.

1 | INTRODUÇÃO

Angioedema significa edema transitório e profundo, pode estar localizado na derme, tecido subcutâneo ou submucosa tanto do trato respiratório superior quanto no tecido gastrointestinal, o qual resulta de uma vasodilatação e aumento da permeabilidade capilar. O angioedema pode ser histaminérgico ou não-histaminérgico, o primeiro está atrelado a histamina e o segundo, mais frequentemente, à bradicinina [10].

O angioedema hereditário (AEH) é uma doença imunológica autossômica dominante, pertencente ao grupo dos angioedemas não-histaminérgicos [11]. Essa enfermidade imunológica é dividida em três tipos: o tipo I é caracterizado por diminuição quantitativa do C1-INH, ou seja, com níveis inferiores da enzima e diminuição da atividade funcional (sendo 80% a 85% dos casos); o tipo que II possui níveis normais ou elevados de C1-INH, mas com comprometimento da função; e, o tipo III que apresenta valores de C1-INH normais [9].

Tais fatos acarretam manifestações clínicas como crises de edema de pele e de submucosa, não pruriginosos, em diversas partes do corpo como face, extremidades, genitália, orofaringe, laringe e sistema digestório [2]. É de suma importância diferenciar a característica clínica de não ser pruriginoso, ou seja, sem presença de urticária ou prurido, pois ser pruriginoso é uma manifestação do angioedema histaminérgico [11].

Essa doença ainda é considerada subdiagnosticada, o que contribui em um maior tempo entre o início dos sintomas até o diagnóstico, acarretando em índices de mortalidade entre 25% a 40% devido a asfixia no angioedema da laringe. Estima-se, também, ser uma doença rara, com uma prevalência de AEH de 1:50.000, representando apenas 2% dos casos de angioedema [1].

Dessa forma, o trabalho em questão detém como objetivo relatar a elevada casuística do angioedema hereditário no Ambulatório de Alergia e Imunologia da Universidade Federal de Pelotas. Além disso, visa aumentar a divulgação dessa doença no meio acadêmico, aos profissionais da saúde e, até mesmo, aos pacientes. Tal ação pode contribuir na otimização de diagnósticos médicos e aumentar a eficácia dos tratamentos ofertados aos portadores.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal descritivo com base de dados coletados para avaliar a prevalência de casos de AEH no Ambulatório de Alergia e Imunologia da Universidade Federal de Pelotas. Optou-se por esse tipo de delineamento, visto que, ele é

maior portador de informações sobre as variáveis desejadas para o presente estudo, além de ser mais rápido e de menor custo dentre os estudos observacionais. Além disso, trata-se de um trabalho com fundamentação em pesquisa bibliográfica com perfil exploratório. Foram utilizados materiais previamente publicados que norteiam o tema como artigos, diretrizes e demais dados disponibilizados na internet.

O Ambulatório da Faculdade de Medicina (FAMED/UFPel) está localizado na Rua Almirante Guillobel, nº 221, no bairro Fragata, na cidade de Pelotas, no estado do Rio Grande do Sul. Nesse endereço, além de outras especialidades médicas, está situado o Ambulatório Universitário de Alergia e Imunologia que é atualmente de cogestão da Faculdade de Medicina e do Hospital Escola, ambos da Universidade Federal de Pelotas. Os pacientes são provenientes de 23 municípios que são regulados por meio da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.

Inicialmente, foi realizada a coleta de dados dos pacientes por meio da busca dos prontuários médicos em formato físico. Foram incluídos na amostra todos os pacientes que fazem acompanhamento para o AEH no ambulatório supracitado. Foram coletadas informações detalhadas da história dos pacientes como idade, sexo, motivo pelo qual foram encaminhados ao centro de especialidades, evolução da doença e exacerbações, exames realizados e medicações em uso. Esses dados foram agrupados e descritos para cada paciente estudado a fim de melhorar a análise das informações encontradas.

3 | RESULTADOS

Neste serviço são acompanhados oito pacientes com AEH, com idades entre 2 e 53 anos, sendo que a maioria (75%) está na segunda década de vida, sendo 5 (63%) do sexo feminino e 3 (37%) do sexo masculino. Destes, cinco foram diagnosticados com AEH do tipo 1, 2 com AEH do tipo 2 e um permanece em avaliação. Todos, com exceção da criança de 2 anos, apresentaram sintomas por mais de 10 anos antes do diagnóstico, o que enfatiza a necessidade de divulgação da doença.

J.S.K., sexo feminino, 25 anos, foi encaminhada ao ambulatório devido à história familiar de AEH, com filho, avó e tios-avós por parte da família materna acometidos. Relatava história progressiva de internações por gastrite, além de episódios de edema de extremidades desde a infância, com cerca de cinco episódios mensais na época da primeira consulta. Em maio de 2019, foram solicitados exames de inibidor de C1 esterase quantitativo e qualitativo, C4 e C1q, cujos resultados foram 6,0 mg/dL, 0%, 2 mg/dL e 24,1 mg/dL, respectivamente. Foi diagnosticada com AEH tipo 1 e iniciou o uso de Danazol, retornou com melhora do quadro e queixa de cefaleia unilateral e latejante diariamente há um mês, motivo pelo qual, a dose de Danazol foi reduzida para 100 mg por dia. Ao retornar ao serviço em janeiro de 2020, relatou dois episódios mensais de angioedema em extremidades, com melhora espontânea, além de um episódio de dor e edema abdominal,

resolvido com a administração de plasma fresco congelado. Sendo observada a falta de controle da doença, foi decidido trocar o tratamento com Danazol pelo com ácido tranexâmico, 250 mg, 3 comprimidos, duas vezes por dia. Apesar das recomendações médicas, o filho da paciente, que também deveria estar sendo acompanhado regularmente neste ambulatório, não foi trazido às consultas.

A.S.K., sexo masculino, 2 anos, filho da paciente anterior, não foi trazido para acompanhamento regular no ambulatório em questão. Desse modo, não foi possível realizar o relato mais detalhado do caso e a classificação do subtipo da doença ainda não foi definida.

R.A.M., sexo masculino, 27 anos, foi encaminhado ao serviço após um episódio de edema de glote em 2019 que culminou na ocorrência de insuficiência respiratória aguda com realização de traqueostomia de urgência. Foi solicitado o exame C4 durante a internação que apresentou resultado abaixo do valor de referência. Ademais, o paciente tinha história familiar de AEH, com mãe, irmão e tios acometidos, os quais dois vieram a óbito por AEH. Devido ao fato de que a mãe do paciente era acompanhada neste serviço e tinha sido diagnosticada com AEH tipo 2, o paciente foi considerado com AEH do mesmo tipo, visto que não havia trazido os resultados dos exames solicitados até a última consulta. Após iniciar o uso de Danazol, o paciente retornou ao ambulatório relatando tratamento irregular, motivo pelo qual o Danazol foi substituído por Oxandrolona 40 mg, de 12 em 12 horas.

K.F.S.I., sexo feminino, 53 anos, branca, casada, secretária, foi encaminhada a este serviço devido à história de episódios de angioedema perioral, labial e lingual e história familiar materna de sintomas semelhantes. Em abril de 2017, foram solicitados os exames de inibidor de C1 esterase quantitativo e qualitativo, bem como níveis de C4 e C1q, cujos resultados foram 20 mg/dL, 25,2%, 24 mg/dL e 19,5 mg/dL, respectivamente, fechando-se o diagnóstico de AEH tipo 2. Na ecografia abdominal total, a paciente apresentava imagem nodular hiperecogênica em lobo hepático direito, compatível com hemangioma, em virtude do qual foi optado, após discussão com a Gastroenterologia, pelo uso de ácido tranexâmico 250 mg, de 12 em 12 horas, com melhora significativa do quadro. A filha da paciente foi diagnosticada com AEH e passou a ser acompanhada neste serviço.

G.I.V., sexo feminino, 21 anos, foi encaminhada ao ambulatório em 2017 devido à história familiar de AEH, com mãe, avó e tias acometidas, das quais a mãe era acompanhada no serviço, referindo episódios de angioedema perioral, lingual e de extremidades superiores, com aproximadamente 10 episódios em 2016 e 3 episódios até maio de 2017. A paciente retornou em junho de 2017 trazendo resultados dos exames solicitados e relatando novo episódio de angioedema labial, motivo pelo qual procurou o Pronto-Socorro municipal, onde recebeu anti-histamínicos. Foram solicitados exames de inibidor de C1 esterase quantitativo e qualitativo, C4 e C1q, cujos resultados foram 23 mg/dL, 11,3%, 26 mg/dL e 21,2 mg/dL, respectivamente. Após o diagnóstico de AEH tipo

2, foi prescrito Danazol 100 mg, de 12 em 12 horas, com indicação de uso do dobro da dose nos 3 dias seguintes e quando houvessem sintomas. Em novas consultas, a paciente continuava referindo episódios de angioedema em extremidades superiores e de dor abdominal intensa, relatando que havia suspenso o uso de Danazol devido aos efeitos adversos de queda de cabelo e aumento do apetite. Foi orientada a interromper o uso de anticoncepcional oral e a iniciar o uso de ácido tranexâmico 250 mg, 2 comprimidos, duas vezes por dia.

N.C.A., sexo masculino, 29 anos, foi encaminhado ao serviço devido a dois episódios de edema de glote em 2018 e história de episódios de angioedema labial, facial, escrotal e de extremidades em 2010, após estar há 10 anos sem crises. Nesta consulta, foi solicitado inibidor de C1 esterase quantitativo e qualitativo e C4, cujos resultados foram 78 mg/dL, 38,8% e 14 mg/dL, respectivamente. Após o diagnóstico de AEH tipo 1 foi iniciado Danazol 200 mg, uma vez por dia. Em novas consultas, o paciente relatou ter tido um episódio de angioedema mais grave, que foi resolvido com a administração de plasma fresco congelado, além de um episódio de pancreatite e onicomicose.

G.G. e mãe de R.A.M, ambas do sexo feminino, em acompanhamento para angioedema hereditário no Ambulatório de Alergia e Imunologia da Faculdade Federal de Pelotas. Esse ambulatório utiliza prontuários físicos, não digitalizados e que são compartilhados por diversas especialidades médicas nesse endereço e também em endereços diferentes. Nesse serviço há atendimentos em áreas como a neurologia e a nefrologia, por exemplo, no mesmo endereço. Além disso, também existem especialidades diversas, como a ginecologia e obstetrícia e o acompanhamento de alto risco para pré-natais, ambos em outros endereços diferentes do ambulatório, bem como entre si. Por causa disso, não foi possível, até o presente momento, realizar a descrição detalhada desses casos.

4 | DISCUSSÃO

O AEH é uma forma de edema localizado não inflamatório, assimétrico, desfigurante e autolimitado [1]. A exacerbação do AEH é, na maioria das vezes, grave e pode ser associada com morbidade ou mortalidade significativa. Por se tratar de uma doença subdiagnosticada, muitos pacientes passam por cirurgias desnecessárias por associação dos sintomas com abdômen agudo [1]. Assim sendo, é fundamental que tanto os médicos como os pacientes trabalhem juntos para projetarem planos de tratamentos individualizados que otimizem os cuidados em caso de crises [5].

Existem três subdivisões para essa doença baseadas no C1-INH: o AEH com deficiência quantitativa do C1-INH, chegando a níveis inferiores a 50% do valor ideal, que representa 85% dos casos; o AEH com disfunção da proteína, a qual pode se apresentar com níveis normais ou elevados; e, por fim, o AEH com C1-INH normal, tanto quantitativa

quanto qualitativamente, que tem sido associado a maiores níveis séricos de estrogênio e com mutações no gene que codifica o FXII [1].

O diagnóstico se confirma com níveis quantitativos e funcionais de C1-INH inferiores a 50% do valor de referência ou mediante a medição da atividade da proteína. O diagnóstico deve basear-se em duas medições separadas por um período de 1 a 3 meses [3]. Existem alguns critérios clínicos importantes que devem ser considerados para o diagnóstico efetivo, os quais são classificados em primários e secundários, além dos bioquímicos supracitados. Assim, os critérios primários abrangem o angioedema subcutâneo não-inflamatório com duração superior a 12 horas; a dor abdominal de etiologia orgânica indefinida com duração superior a 6 horas; e o edema da laringe [1]. Somado a isso, também devem ser incluídos como critérios clínicos importantes, o início dos sintomas de forma precoce - na infância e adolescência -, a falha no controle de uma crise ao receber terapia medicamentosa com anti-histamínicos, glicocorticoides ou epinefrina e a ausência de urticárias [6]. Nesse contexto, o histórico familiar de angioedema hereditário é considerado como critério clínico secundário [1].

Os medicamentos disponíveis para tratar AEH têm diferentes mecanismos de ação, vias de administração e perfis relacionados ao risco-benefício. Em meio a essa complexidade, os médicos devem levar em consideração a morbidade potencial e a alta taxa de mortalidade do AEH para definir o melhor tratamento. Nesse contexto, é recomendado o uso de inibidor de C1 como primeira linha de tratamento para profilaxia do AEH a longo prazo para pacientes que enfrentam eventos que estão associados ao aumento da atividade da doença. É verdade que a profilaxia a curto prazo é recomendada somente antes de procedimentos que podem induzir exacerbações como procedimentos cirúrgicos, cirurgias dentárias, broncoscopias e intubações endotraqueais. Deveras, as extrações dentárias sem tratamento profilático podem desenvolver angioedema local em mais de um terço dos casos [6]. Dessa maneira, as opções de medicamentos a serem escolhidos exigem que o médico desenvolva um plano baseado em evidências que reflita o padrão apropriado de cuidados médicos baseados nas particularidades de cada paciente [5].

Somado a tudo isso, as consequências do AEH incluem ataques das vias aéreas superiores que podem resultar em asfixia, exacerbações abdominais que são dolorosas e debilitantes e ataques periféricos em mãos e pés que resultam em suas funções prejudicadas. Essas situações poderiam ser minimizadas quando realizados os tratamentos sob demanda, especificamente o tratamento precoce com concentrado de C1-INH, que fornece uma melhor resposta em comparação ao tratamento tardio por demonstrar menor tempo para resolução dos sintomas e menor tempo total da duração da exacerbação [6].

O plano de manejo do AEH deve incluir cinco requisitos principais para sua melhor condução. Primeiramente, é fortemente recomendado que todo paciente com AEH seja acompanhado por um médico especialista que tenha conhecimento, experiência e familiarização com a condição e as opções de tratamento. Ademais, recomenda-se a

educação do paciente sobre a doença acerca das manifestações que ocorram nas crises, riscos, complicações, gatilhos e opções de manejo. Também, os pacientes devem ter acesso à terapêutica profilática e aos tratamentos por demanda para evitar ou minimizar as exacerbações e interromper episódios imprevisíveis, respectivamente. Nesse seguimento, a coordenação do atendimento é fundamental para obtenção de sucesso durante as crises - o médico especialista deve discutir com antecedência com o paciente sobre o assunto, explicar o plano de manejo e antecipar as necessidades do paciente às equipes que prestarão assistência no caso de emergência. Por último, a logística do tratamento deve ser bem definida por meio de planejamento sobre o armazenamento, a administração e a dosagem dos medicamentos, além do esclarecimento sobre os planos de contingência em caso de falha do tratamento inicial [6].

Pacientes com AEH de todos os tipos não respondem à terapia anti-histamínica. A maioria destas pessoas já foi tratada anteriormente com anti-histamínicos e glicocorticoides sem apresentar melhoras. Nesse cenário, as reações anafiláticas, em comparação com AEH, são normalmente mais rápidas no início e envolvem vários sistemas do corpo humano, podendo ter presença de urticária, o que não ocorre no AEH. De fato, se a aplicação terapêutica de anti-histamínicos em altas doses não foi administrada anteriormente, poderá ser realizada nos casos em que não há evidência de deficiência ou defeito do C1-INH e sem história familiar positiva [7].

Por fim, existem medicamentos que funcionam como gatilhos para as crises de AEH como contraceptivos orais contendo estrogênio, terapias de reposição hormonal e medicamentos anti-hipertensivos, como os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA). Somado a isso, o cansaço, o estresse psicológico, as doenças febris e os ciclos menstruais podem provocar a exacerbação da doença. Sendo assim, é de extrema importância que os pacientes tenham conhecimento prévio dos gatilhos relevantes para poderem evitar possíveis desencadeamentos das crises [7].

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O angioedema hereditário, apesar de ser uma doença rara, está em um índice elevado de atendimentos nessa unidade de saúde, mostrando-se um assunto de importância clínica relevante. Além disso, o subdiagnóstico por falta de conhecimento sobre a fisiopatologia da doença é uma causa evidenciada de mortalidade e procedimentos médicos desnecessários.

É recomendado que os familiares de indivíduos com AEH devam ser rastreados o mais brevemente possível para que tenham um diagnóstico precoce baseado em herança autossômica dominante. Por outro lado, a falta desse reconhecimento leva a maior morbidade e à piora significativa da qualidade de vida desses indivíduos, os quais permanecem sem a realização de uma terapia adequada [6]. Desse modo, os pacientes são submetidos a mais sofrimento e o sistema de saúde é afetado com gastos financeiros

adicionais devido a procedimentos inadequados. Por tudo isso, acredita-se que com mais conhecimento sobre a doença haverá maior número de pacientes identificados o mais precocemente possível.

A HAE Internacional (HAEi), uma organização global para grupos de pacientes com AEH, formada por 92 países membros onde o Brasil está incluído, tem como objetivo aumentar a consciência dos governos, autoridades e profissionais de saúde sobre o angioedema hereditário como um fator sério que deve receber um diagnóstico preciso em tempo hábil, além de tratamento eficaz [6]. Nesse âmbito, existe a Associação Brasileira de Portadores de Angioedema Hereditário (ABRANGHE), fundada em 2010, que tem como objetivo o cadastramento dos casos registrados em todo o país, bem como dos centros de referência e dos profissionais da saúde habilitados. Outrossim, visa também realizar capacitações e auxiliar na divulgação da doença [8]. Logo, assim como as organizações voltadas ao AEH, os estudos pertinentes, como o presente relato, e a disseminação da clínica desta doença contribuem fortemente para a saúde pública como um todo.

REFERÊNCIAS

1. Pedro Giavina-Bianchi, L. Karla Arruda, Marcelo V. Aun, Regis A. Campos, Herberto J. Chong-Neto, Rosemeire N. Constantino-Silva, Fátima F. Fernandes, Maria F. Ferraro, Mariana P. L. Ferriani, Alfeu T. França, Gustavo Fusaro, Juliana F. B. Garcia, Shirley Komninakis, Luana S. M. Maia, Eli Mansour, Adriana S. Moreno, Antonio A. Motta, João Bosco Pesquero, Nathalia Portilho, Nelson A. Rosário, Faradiba S. Serpa, Dirceu Solé, Eliana Toledo, Solange O. R. Valle, Camila Lopes Veronez, Anete S. Grumach: **Diretrizes brasileiras para o diagnóstico e tratamento do angioedema hereditário.** [publicação na web]; 2017 acessado em 09 de julho de 2020. Disponível em: http://aaai-asbai.org.br/audiencia_pdf.asp?aid2=758&nomeArquivo=v1n1a05.pdf&ano=2017
2. Aline Maria Gomes: **ANGIOEDEMA HEREDITÁRIO: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO.** [publicação na web]; 2013 acessado em 09 de julho de 2020. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/48823/R%20-%20E%20-%20ALINE%20MARIA%20GOMES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Luisa Holguín-Gómez, Luz Adriana Vásquez-Ochoa, Ricardo Cardona: **Angioedema.** [publicação na web]; 2016 acessado em 10 de julho de 2020. Disponível em: <http://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/download/220/362>
4. Faradiba S. Serpa, Álvaro A. S. Cruz, Antonio Condino Neto, Eduardo Costa F. Silva, Jackeline Motta Franco, Janaína M. Lima Mello, Marilyn Urrutia-Pereira, Marta de Fátima Guidacci, Regina S. W. Di Gesu, Norma de Paula M. Rubini, Dirceu Solé: **O atendimento médico de pacientes com doenças imunoalérgicas no Brasil: reflexões e propostas para a melhoria.** [publicação na web]; 2017 acessado em 10 de julho de 2020. Disponível em: <http://asbai.org.br/o-atendimento-medico-de-pacientes-com-doencas-imunoalergicas-no-brasil-reflexoes-e-propostas-para-a-melhoria-carta-de-belo-horizonte/>
5. Zuraw, B. L., Banerji, A., Bernstein, J. A., Busse, P. J., Christiansen, S. C., Davis-Lorton, M.,

Frank, M. M., Li, H. H., Lumry, W. R., Riedl, M., & US Hereditary Angioedema Association Medical Advisory Board (2013). **US Hereditary Angioedema Association Medical Advisory Board 2013 recommendations for the management of hereditary angioedema due to C1 inhibitor deficiency.** The journal of allergy and clinical immunology. In practice, 1(5), 458–467. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2013.07.002>

6. Maurer, M., Magerl, M., Ansotegui, I., Aygören-Pürsün, E., Betschel, S., Bork, K., Bowen, T., BalleBoysen, H., Farkas, H., Grumach, A. S., Hide, M., Katelaris, C., Lockey, R., Longhurst, H., Lumry, W. R., Martinez-Saguer, I., Moldovan, D., Nast, A., Pawankar, R., Potter, P., ... Craig, T. (2018). **The international WAO/EAACI guideline for the management of hereditary angioedema-The 2017 revision and update.** Allergy, 73(8), 1575–1596. <https://doi.org/10.1111/all.13384>

7. Banerji A. **Hereditary angioedema: classification, pathogenesis, and diagnosis.** Allergy Asthma Proc. 2011 Nov-Dec;32(6):403-7. doi: 10.2500/aap.2011.32.3492. PMID: 22221432.

8. Associação Brasileira de Portadores de Angioedema Hereditário. **História Clínica do Angioedema Hereditário.** 02 de Dezembro de 2018. Disponível em: <<https://www.abranghe.org.br/>>; Acesso em: 26 de setembro de 2020.

9. Valle SOR, França AT, Campos RA, Grumach, AS. **Angioedema hereditário.** Rev. bras. alerg. Immunopatol 2010.

10. Craig T, Aygören-Pürsün E, Bork K, et al. **WAO Guideline for the Management of Hereditary Angioedema.** World Allergy Organ J. 2012;5(12):182-199. doi:10.1097/WOX.0b013e318279affa

11. Carolina Teló Gehlen Branco. **ESTUDO DO ANGIOEDEMA HEREDITÁRIO EM UMA GRANDE FAMÍLIA DA REGIÃO SUL DO BRASIL.** Brasília, 2019. Disponível em < https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/38070/1/2019_CarolinaTel%c3%b3GehlenBranco.pdf >; Acesso em: 28 de setembro de 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 43, 44, 45, 47, 126, 145, 146, 147, 149, 150, 152, 233, 240, 242, 244
Anestesiologia 13, 18, 20, 164
Angioedema Hereditário 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35
Anticoagulantes 36, 37, 38, 39, 250
Asfixia 28, 32, 257, 259, 262, 265
Atenção Primária à Saúde 43, 44, 48, 202, 210, 211, 217, 239, 240
Avaliação Pré-Anestésica 12, 13, 14, 15, 163

B

Bactérias 49, 55, 58, 63, 64, 65, 69, 70, 97, 101, 102, 116
Bactericida 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70
Biofilme 49, 50, 56, 57, 58, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 79, 80, 81

C

Câncer 21, 22, 25, 26, 37, 40, 155, 156, 159, 160, 186, 192, 231, 232, 233, 235, 237
Câncer de Pele 21, 22, 24, 25, 26, 192, 232
Candida 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62
Candidíase Invasiva 49, 50, 51, 53
Casuística 27, 28
Cirurgia Bariátrica 109, 110, 112, 113, 115, 117, 118, 253
Cirurgia Segura 13, 15, 16, 17, 162
Coagulação Sanguínea 116, 119, 120, 121, 122
Conhecimento 14, 15, 16, 23, 32, 33, 34, 75, 79, 87, 90, 95, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 110, 125, 152, 153, 159, 188, 194, 198, 199, 202, 220, 232, 233, 236, 237, 241, 243, 244, 245
Cuidados 13, 15, 18, 31, 32, 52, 54, 55, 56, 69, 79, 91, 98, 152, 174, 182, 210, 211, 239, 242, 243, 245, 246

D

Deficiência Intelectual 85, 257, 258, 263, 265, 266, 267
Deficiências Nutricionais 108, 109, 110, 115, 116, 117
Diabetes Mellitus 54, 72, 73, 74, 75, 81, 82, 83, 95, 96, 97, 98, 99, 104, 106, 107, 110, 113, 164, 165, 177, 208, 239, 247, 248
Dietoterapia 84, 85, 86, 87, 91, 183
Doenças Periodontais 73, 95

E

Envelhecimento 36, 37, 38, 52, 173, 174, 175, 181, 182, 183, 202, 203, 207, 208, 216, 232, 239

Espiritualidade 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

F

Fabaceae 119, 120

Fenilcetonúrias 85

G

Gestação 124, 125, 126, 127, 130, 131, 133, 134, 135, 261

H

Hidrocolóide 63, 65, 70

I

Idoso 36, 37, 38, 39, 174, 181

Infraestrutura 3, 8, 43, 44, 47

Inibidores 33, 119, 120, 121, 122, 123, 158, 221, 223, 224, 237, 250, 252

K

Kunitz 119, 120, 121, 122, 123

M

Medicina 14, 27, 29, 40, 84, 92, 94, 107, 108, 117, 124, 125, 126, 138, 142, 143, 144, 147, 148, 153, 160, 164, 165, 167, 170, 188, 189, 194, 201, 203, 217, 232, 249, 268

O

Obesidade 109, 110, 113, 114, 117, 154, 156, 158, 182, 204, 205, 208, 239, 253

P

Protocolo 13, 16, 20, 75, 165, 259, 260

Puerpério 124, 127, 132, 135

R

Radiação Ultravioleta 21, 22, 25, 26

S

Saúde Bucal 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 95, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 233

Serinoproteases 119, 120, 121, 122

Sistema Único de Saúde (SUS) 1, 3, 4, 43, 47, 86, 117, 127, 205, 237, 248

Subdiagnóstico 27, 33

T

Triagem Neonatal 84, 85, 86, 92, 93

Tubo Endotraqueal 49, 50

Tumor 137, 138, 156, 167, 168, 169, 170, 185, 186, 191, 227

U

Unidade de Terapia Intensiva 49, 246

Z

Zonas Urbanas 21

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021