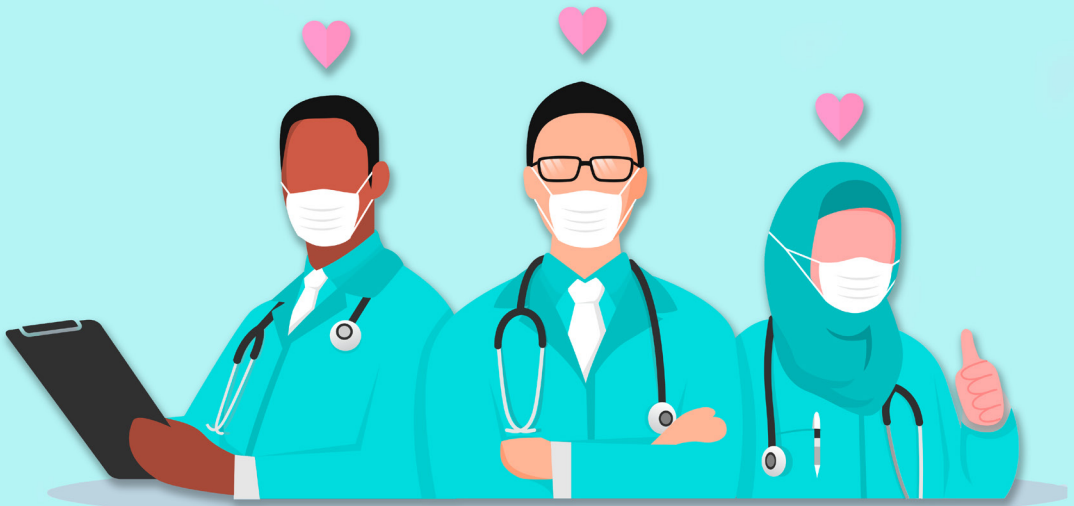


Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

2



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde
e Prevenção e Tratamento das Doenças

2



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

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
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Instituto 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
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^ª Dr^ª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional 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. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª Ma. Anne 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
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Prof^ª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^ª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof^ª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^ª 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

Medicina: esforço comum da promoção da saúde e prevenção e tratamento
das doenças

2

Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Kimberlly 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 Medicina: esforço comum da promoção da saúde e prevenção e tratamento das doenças 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 978-65-5706-811-3
DOI 10.22533/at.ed.113210401

1. Medicina. 2. Área médica. 3. Saúde. 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

O esforço presente na comunidade acadêmica e científica com o objetivo comum de promover saúde é uma ação que vai além da Lei orgânica da saúde, se baseando também no compromisso individual dos profissionais da área em oferecer mecanismos que proporcionem saúde à população.

Conseqüentemente, para se promover saúde em todos os seus aspectos, torna – se necessária cada vez mais a busca por novos métodos de diagnóstico eficaz e preciso para a mitigação das enfermidades nas comunidades. Partindo deste princípio, esta obra construída inicialmente de cinco volumes, propõe oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, ou seja, promoção da saúde e conseqüentemente o tratamento das diversas doenças, uma vez que é cada vez mais necessária a atualização constante de seus conhecimentos.

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, trás ao leitor produções acadêmicas desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas com ênfase na promoção da saúde em nosso contexto brasileiro.

O tratamento, diagnóstico e busca por qualidade de vida da população foram as principais temáticas elencadas na seleção dos capítulos deste volume, contendo de forma específica descritores das diversas áreas da medicina, com ênfase em conceitos tais como cetamina, profilaxia, prevenção, telemedicina, afrouxamento protético, densitometria óssea, ferimentos e lesões, saúde pública, enfermagem, luxação, educação em Saúde, Sistema imune, metadona, cuidados paliativos, doença de Alzheimer; doenças neurodegenerativas, síndrome de rapunzel, tricofagia, perfuração gástrica, tricobezoar, gastrectomia, antagonistas da vitamina K, varfarina, anticoagulação, inteligência artificial; neurocirurgia, semiologia médica, Acidente Vascular Encefálico, dentre outros diversos temas relevantes.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica, deste modo a obra “Medicina: Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças – volume 2” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática.

Desejo uma excelente leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A CETAMINA NA PREVENÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Caio de Almeida Lellis
Ricelly Pires Vieira
Laura Chaves Barbosa
Letícia Romeira Belchior
Jhenefr Ribeiro Brito
Carolina Gabriela Divino Soares Gioia
Rodrigo Souza Ramos
Lara Karoline Camilo Clementino
Gabriel Cerqueira Santos
Isabela Garcia Bessa
Maria Antônia da Costa Siqueira
Ledismar José da Silva

DOI 10.22533/at.ed.1132104011

CAPÍTULO 2..... 9

A TELEMEDICINA COMO INTERFACE ENTRE A ATENÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA: O REFERENCIAMENTO À OFTALMOLOGIA

Débora Rodrigues Tolentino
Bianca Rodrigues Tavares
Brenda Alves Barnabé
Bruna Kelren Freitas Pohlmann
Isabela Silva Bitarães
Ivens Rizel Nogueira Starling
Maria Clara Campos Diniz Duarte
Matheus de Castro Lopes Alphonsus de Guimaraens
Regiane Helena Medeiros Braga
Samuel Melo Ribeiro
Vinício Tadeu da Silva Coelho
Vitória Augusto Santos

DOI 10.22533/at.ed.1132104012

CAPÍTULO 3..... 18

ARTROPLASTIA TOTAL DE JOELHO EM PACIENTES COM ARTROPATIA HEMOFÍLICA GRAVE: BENEFÍCIOS, COMPLICAÇÕES E DESFECHOS

Paulo Fernandes Corrêa
Ademar Gonçalves Caixeta Neto
João Gabriel Menezes Duca
Thomáz Menezes Bomtempo Duca

DOI 10.22533/at.ed.1132104013

CAPÍTULO 4..... 32

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM URETROCISTOGRAFIA MICCIONAL PEDIÁTRICA

Flávia Giendruczak da Silva

Liege Segabinazzi Lunardi
Lisiane Paula Sordi Matzenbacher
DOI 10.22533/at.ed.1132104014

CAPÍTULO 5.....43

AVALIAÇÃO DE MASSA ÓSSEA ATRAVÉS DA DENSITOMETRIA ÓSSEA EM PACIENTES SUBMETIDOS A TERAPIA IMUNOBIOLOGICA COM ARTRITE REUMATOIDE E ESPONDILOARTRIRES

Rafaela Amoedo Cox
Manuela Amoedo Cox
Macon de Almeida Oliveira
Rodrigo Alves de Pinho
Ana Teresa Amoedo

DOI 10.22533/at.ed.1132104015

CAPÍTULO 6.....52

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS DE PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS

Kezia Cristina Batista dos Santos
Adrielly Haiany Coimbra Feitosa
Silma Costa Mendes
Apoana Câmara Rapozo
Larissa Kellen Silva Pacheco
Maurienne Araújo Pereira
Mara Ellen Silva Lima
Átilla Mary Almeida Elias

DOI 10.22533/at.ed.1132104016

CAPÍTULO 7.....62

CIRURGIA SEGURA EM CENTRO CIRÚRGICO: PROMOÇÃO EM SAÚDE

Gabriela Elaine Ferreira
Ingridy Tayane Gonçalves Pires Fernandes
Lucilení Narciso de Souza
Plínio Regino Magalhães
Péricles Cristiano Batista Flores
Solange Aparecida Caetano
Aparecida Lima do Nascimento
Elaine Aparecida Leoni
Márcia Zotti Justo Ferreira
Valdemir Vieira
Osias Ferreira Forte
Priscila Oliveira Fideles dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.1132104017

CAPÍTULO 8.....70

COLESTEATOMA – RELATO DE CASO

Giovanna Maria Gontijo
Matheus Augusto Fagundes Rezende

DOI 10.22533/at.ed.1132104018

CAPÍTULO 9..... 75

**CONVULSÕES E SUAS CONSEQUÊNCIAS QUANDO TRATADAS TARDIAMENTE:
ESTADO DO MAL EPILEPTICO NA PEDIATRIA**

Catharine Vitória dos Santos Siqueira
Cecília Cândida Graça Mota Damasceno
Ana Luiza Tinoco Abunahman
Beatriz Crivelli Alvarenga
Deborah Braga da Cunha
Giovanna Chalom
Kelly Figueiredo Barbosa
Andréa Pereira Colpas

DOI 10.22533/at.ed.1132104019

CAPÍTULO 10..... 85

**DISPLASIA DO DESENVOLVIMENTO DO QUADRIL EM CRIANÇAS COM PARALISIA
CEREBRAL**

Carina Galvan
Lisiane Paula Sordi Matzenbacher
Rosaura Soares Paczek
Débora Machado Nascimento do Espírito Santo
Ana Karina Silva da Rocha Tanaka

DOI 10.22533/at.ed.11321040110

CAPÍTULO 11 92

ENTOMOLOGIA MÉDICA: UMA SÍNTESE DOS PRINCIPAIS GRUPOS

Emanuelle Rocha Nunes
Beatriz de Jesus Brandão
Angelina Moreira de Freitas
Anna Lúcia Carvalho Matos
Carolline Silva Santos
Damires Alves de Jesus
Gabriela Imbassahy Valentim Melo
João Victor Santana Cunha
Larissa da Silva Santana
Larissa Evelin Lopes de Macêdo
Nailton Muriel Santos de Jesus
Nívea Queiroz Martins
Rebeca Silva de Jesus
Sérgio Liberato dos Santos Júnior
Sílvia Maria Santos Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.11321040111

CAPÍTULO 12..... 106

ESOFAGITE EOSINOFÍLICA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

José Rubens de Andrade
Giovana Irina Diniz de Castro Mesquita

Hugo França Queiroz
Isabel Cunha Santos
Izabela Silva Rezende
Luiz Gustavo de Lima Arruda
DOI 10.22533/at.ed.11321040112

CAPÍTULO 13..... 116

ESTUDO DE CASO CLÍNICO DIABETES MELLITUS

Vitória Massafra Rodrigues
Amanda Lasch Machado
Douglas Giovelli
Emanuele Didó Bettinelli
Guilherme Bigolin Buchner
João Carlos Lisboa

DOI 10.22533/at.ed.11321040113

CAPÍTULO 14..... 121

LA ADHERENCIA TERAPEUTICA: MEDICIÓN DE ENFERMERÍA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Betsy Corina Sosa Garcia
Vicenta Gómez Martínez
Berenice Madin Juárez
Cleotilde García Reza
Gloria Angeles Avila

DOI 10.22533/at.ed.11321040114

CAPÍTULO 15..... 128

IMUNOTERAPIA DIRECIONADA PARA O TRATAMENTO DE MALIGNIDADE NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

Maria Eduarda de Lira Andrade
Pâmella Grasielle Vital Dias de Souza
Natália Millena da Silva

DOI 10.22533/at.ed.11321040115

CAPÍTULO 16..... 136

METADONA NO MANEJO DA DOR ONCOLÓGICA REFRACTÁRIA EM CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Marco Alejandro Menacho Herbas
Caio de Almeida Lellis
Luiza Moreno Cunha Campos
Glaucia Borges Dantas
Maria Clara Rocha Elias Dib
Eduardo Chaves Ferreira Coelho
Marcondes Bosso de Barros Filho
Kamylla Lohannye Fonseca e Silva
Christyan Polizeli de Souza
Luiz Alberto Ferreira Cunha da Câmara
Luisa Oliveira Lemos

Ledismar José da Silva

DOI 10.22533/at.ed.11321040116

CAPÍTULO 17..... 145

NEUROESTIMULAÇÃO NA DOENÇA DE ALZHEIMER

Felipe Gomes Boaventura
Amanda Carolina Sikorski
Bruna Stoinski Fonseca Affonso
Juliana Alves de Sousa Barros
Cryssler Blenda de Souza Custódio
Thiessy Felix Nobre
Mayumi Cavalcante Hashiguchi

DOI 10.22533/at.ed.11321040117

CAPÍTULO 18..... 149

**O USO DA GASTRECTOMIA PARCIAL NA RESOLUÇÃO DA SÍNDROME DE RAPUNZEL
COMPLICADA EM POPULAÇÃO PEDIÁTRICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Neidi Isabela Pierini
Sandra Struk
Évelin Griebeler da Rosa
Filipe Osório Dal Bello
Gabriela Crespo Pires
Letícia Colisse
Flávia Heinz Feier

DOI 10.22533/at.ed.11321040118

CAPÍTULO 19..... 161

**OS AVANÇOS DA NEUROCIRURGIA ONCOLÓGICA :O USO DA FLUORESCÊNCIA
COMO GUIA NAS CIRURGIAS DE RESSECÇÃO DE GLIOMAS**

Maria Vilar Malta Brandão
Ana Beatriz Soares de Miranda
Igor de Holanda Argollo Cerqueira
Natália Costa Larré
José Divaldo Pimentel De Araújo Júnior

DOI 10.22533/at.ed.11321040119

CAPÍTULO 20..... 167

**PREVENÇÃO A AGRAVOS A SAÚDE POR MEIO DO PROTOCOLO DE
ANTICOAGULAÇÃO SEGURA COM VARFARINA**

David Antonio Saboia de Araujo
Thais Alexandrino de Oliveira
Ítalo Crizostomo Lima
Isaac Belem Alves Lima
Samyla Barros Figueiredo

DOI 10.22533/at.ed.11321040120

CAPÍTULO 21..... 178

PROFILAXIA DE ÚLCERA DE ESTRESSE: UMA ABORDAGEM FARMACOLÓGICA NA

SUA PREVENÇÃO

David Antonio Saboia de Araujo

Ítalo Crizóstomo Lima

Isaac Belem Alves Lima

DOI 10.22533/at.ed.11321040121

CAPÍTULO 22..... 185

REVISÃO DE LITERATURA: A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA NEUROCIRURGIA

Eduardo Esteves Ferreira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.11321040122

CAPÍTULO 23..... 195

A IMPORTÂNCIA DA ANAMNESE NA FORMAÇÃO DO ACADÊMICO DE MEDICINA

Luciana Regina Dias

Osmair Alves da Silva

Siandra Cordeiro Alves de Alarcão Soares

Emílio Ernesto Garbim Junior

Leila Rodrigues Danziger

DOI 10.22533/at.ed.11321040123

CAPÍTULO 24..... 201

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CONTRATURA EM FLEXÃO PÓS QUEIMADURA DE ARTELHO EM CRIANÇA

Ana Beatriz Elias Fernandes Correia

Lara Letícia Freitas Agi

Rafaela Meirelles de Oliveira

Francielle Moreira Peres

Ricardo Silva Tavares

Rafael Barra Caiado Fleury

DOI 10.22533/at.ed.11321040124

CAPÍTULO 25..... 207

TRATAMENTO ENDOVASCULAR PARA ANEURISMA ROTO DE ARTÉRIA CARÓTIDA INTERNA: RELATO DE CASO

Diogo Matheus Silva Umbelino

Larissa Katine Gomes da Silva

DOI 10.22533/at.ed.11321040125

CAPÍTULO 26..... 209

TRATAMENTO NEUROENDOSCÓPICO DE HIDROCEFALIA SECUNDÁRIA A CISTO ARACNÓIDE SUPRASELAR

Talles Henrique Caixeta

Guilherme Júnio Silva

Frederico César Caixeta

Sara Tatiana Menezes Rosa

DOI 10.22533/at.ed.11321040126

CAPÍTULO 27.....	214
USO DE IMUNOGLOBULINA INTRAVENOSA NO TRATAMENTO DE MIOCARDITE VIRAL AGUDA	
Larissa Lorryne Ribeiro Rocha	
Fernanda Lopes de Carvalho	
Maria Teresa Hosken dos Santos	
Danilo Cotta Saldanha e Silva	
Eduarda Luiza Loschi de Araújo	
Fernando Astrogildo de Aparecida Pimenta Bracarense	
Henrique Rietra Dias Couto	
Laura Cristina Ribeiro Cangue	
Ludmila Rodrigues Augusto	
Tamiris Magno de Souza Soares	
DOI 10.22533/at.ed.11321040127	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	222
ÍNDICE REMISSIVO.....	223

USO DE IMUNOGLOBULINA INTRAVENOSA NO TRATAMENTO DE MIOCARDITE VIRAL AGUDA

Data de aceite: 01/02/2021

Data de submissão: 06/11/2020

Larissa Lorryne Ribeiro Rocha

Centro Universitário de Belo Horizonte
Belo Horizonte - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/0065593855042242>

Fernanda Lopes de Carvalho

Centro Universitário de Belo Horizonte
Belo Horizonte - Minas Gerais
<https://orcid.org/0000-0003-0082-095X>

Maria Teresa Hosken dos Santos

Centro Universitário de Belo Horizonte
Belo Horizonte - Minas Gerais
<https://orcid.org/0000-0001-7160-8257>

Danilo Cotta Saldanha e Silva

Centro Universitário de Belo Horizonte
Belo Horizonte - Minas Gerais
<https://orcid.org/0000-0001-9048-5838>

Eduarda Luiza Loschi de Araújo

Centro Universitário de Belo Horizonte
Belo Horizonte - Minas Gerais
<https://orcid.org/0000-0003-0612-8729>

Fernando Astrogildo de Aparecida Pimenta Bracarense

Centro Universitário de Belo Horizonte
Belo Horizonte - Minas Gerais
<https://orcid.org/0000-0003-3787-3975>

Henrique Rietra Dias Couto

Centro Universitário de Belo Horizonte
Belo Horizonte - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/7099274133590360>

Laura Cristina Ribeiro Cangue

Centro Universitário de Belo Horizonte
Belo Horizonte - Minas Gerais
<https://orcid.org/0000-0002-5652-030X>

Ludmila Rodrigues Augusto

Centro Universitário de Belo Horizonte
Belo Horizonte - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/0544831568910024>

Tamiris Magno de Souza Soares

Pontifícia Universidade Católica de Minas
Gerais
Betim - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/9325640570536845>

RESUMO: A miocardite é a inflamação focal ou difusa do miocárdio, e a caracterização da composição do infiltrado inflamatório sugere a sua provável etiologia. Estatisticamente, a etiologia infecciosa viral é a mais comum. A apresentação clínica pode ser composta por dor torácica, quadro de insuficiência cardíaca aguda, arritmias ventriculares e atriais e choque cardiogênico. O diagnóstico é baseado na clínica, investigação laboratorial de marcadores inflamatórios, como a troponina e a proteína C reativa, eletrocardiograma e ecocardiograma. A etiologia, a evolução e o prognóstico definem o melhor tratamento. Estudos recentes mostraram que o uso de IG-IV melhora a função cardíaca e a sobrevida de crianças com miocardite em processo inflamatório ativo. Como apresenta repercussões importantes e é uma das principais causas de morte súbita em menores de 40 anos e em pacientes pediátricos, é importante que

tratamentos inovadores, como da IG-IV, sejam mais elucidados. Este relato objetiva expor a história de um paciente do sexo masculino, 3 anos de idade, com miocardite viral aguda e abordar a eficiência da imunoglobulina humana como terapêutica. Para isso, foi feita uma revisão literária nas bases de dados Dynamed e Scielo, além da análise de exames do paciente, como eletrocardiograma, ecocardiograma, hemograma e radiografia de tórax.

PALAVRAS-CHAVE: Miocardite, miocardite viral aguda, imunoglobulina humana.

USE OF INTRAVENOUS IMMUNOGLOBULIN IN THE TREATMENT OF ACUTE VIRAL MYOCARDITIS

ABSTRACT: Myocarditis is the focal or diffuse inflammation of the myocardium, and the characterization of the composition of the inflammatory infiltrate suggests its probable etiology. Statistically, the most common etiology is viral infection. The clinical presentation may consist of chest pain, acute heart failure, ventricular and atrial arrhythmias and cardiogenic shock. The diagnosis is based on clinics, laboratory investigation of inflammatory markers, such as troponin and C-reactive protein, electrocardiogram and echocardiogram. The etiology, evolution and prognosis define the best treatment. Recent studies have shown that the use of IG-IV improves cardiac function and survival in children with myocarditis in an active inflammatory process. As it has important repercussions and is one of the main causes of sudden death in patients under 40 years old and in pediatric patients, it is important that innovative treatments, such as IG-IV, are more elucidated. This report aims to expose the history of a 3-year-old male patient with acute viral myocarditis and to address the efficiency of human immunoglobulin as a therapy. For this, a literary review was carried out in the Dynamed and Scielo databases, in addition to the analysis of patient exams, such as electrocardiogram, echocardiogram, hemogram and chest radiography.

KEYWORDS: Myocarditis, acute myocarditis viral, human immunoglobulin.

1 | INTRODUÇÃO

O coração, órgão central do aparelho circulatório, é um músculo oco formado por três camadas: endocárdio, miocárdio e epicárdio. O endocárdio é responsável pelo revestimento interno do miocárdio e forma as valvas cardíacas, enquanto o miocárdio constitui o músculo cardíaco com a função de contratilidade do órgão. O epicárdio, por sua vez, é uma membrana serosa que recobre o miocárdio e as raízes dos vasos da base e forma a cavidade pericárdica juntamente com o pericárdio parietal. (BRASILEIRO FILHO, 2016)

De acordo com as camadas descritas, a miocardite afeta o miocárdio com a presença de infiltrado inflamatório focal ou difuso, associado à agressão e à lesão de cardiomiócitos. (DAGOSTIN DE CARVALHO, 2018) A inflamação é a causa da lesão e não a sua consequência. Epidemiologicamente, há maior prevalência no sexo masculino, principalmente adulto jovem, sendo umas das principais causas de morte súbita em pessoas menores de 40 anos de idade e em crianças. (MONTERA, 2013)

A etiologia da miocardite pode ser infecciosa e não infecciosa, podendo ser elucidada pela caracterização da inflamação. Morfologicamente, as miocardites são classificadas como neutrofílicas, eosinofílicas, linfo-histiocitárias (mononucleares), granulomatosas ou de células gigantes. A miocardite viral, descrita no relato de caso, está relacionada à etiologia de miocardites linfo-histiocitárias de causa não esclarecida e ocorre preferencialmente em crianças, mulheres grávidas e indivíduos imunodeprimidos. (BRASILEIRO FILHO, 2016)

2 | RELATO DE CASO

Paciente A.F.S., sexo masculino, 3 anos e 1 mês, compareceu à UPA Leste com quadro de broncoespasmo sem melhora após o uso de salbutamol de 4 em 4 horas e relato de ter apresentado quadro gripal 3 dias antes de dar entrada ao atendimento. O paciente estava afebril, com eliminações presentes e sem alterações. No raio X de tórax, observou-se uma hipotransparência discreta à direita, e no exame de sangue, proteína C reativa 1,43; leucócitos 14.400 (N68 L30 M02); hemácias 4,4; hemoglobina 12,1; hematócrito 36,6 e plaquetas 283.000. Então, o paciente foi transferido para o Hospital Infantil João Paulo II, com taquipneia, taquicardia, presença de B3 e esforço leve a moderado.

Inicialmente, ao ser admitido ao Hospital Infantil João Paulo II, o paciente foi internado com suspeita de miocardite. Ao exame apresentou-se com regular estado geral, sonolento, pálido, hidratado, acianótico e anictérico. Frequência respiratória de 38 incursões respiratórias por minuto (irpm), murmúrios vesiculares fisiológicos, sem crepitações. Esforço leve (TIC 1, RSD2), saturação de O₂ 100% em O₂ com catéter nasal (CN). Bulhas normofonéticas com B3, sopro sistólico II/VI, frequência cardíaca de 145 batimentos por minuto (bpm), pulsos periféricos finos e perfusão capilar periférica menor que 2 segundos. Abdome com ruído hidroaéreo positivo, livre e fígado a 4,0 cm do rebordo costal direito. Iniciou-se a terapia com o uso de furosemida 1 mg/kg/dose de 6 em 6 horas e foram solicitados outros exames.

O novo raio X de tórax apresentou área cardíaca aumentada, infiltrado intersticial e hipotransparência bilaterais. O ecocardiograma (ECG) detectou ritmo sinusal regular, entalhe em onda P em D1, D2 E V3, sem sinais de sobrecarga das câmaras e com frequência cardíaca de 130 bpm. O exame de sangue apresentou creatinoquinase (CK): 62 (Valor de referência: 55-170), CKMB 15 (Valor de Referência: 0-16), Troponina I 0,276 (Valor de referência: < 0,120). A gasometria arterial relatou:pH: 7,41; pCO₂: 33,5; pO₂: 86; HCO₃: 22,4; BE: -2,8/sat O₂: 96%; Na: 135; K: 3,6; Cl: 109; Ca: 4,34; Glicose: 121; Lactato: 1,8; CKMB: 33.

O paciente, após o uso de furosemida, apresentou melhora no esforço respiratório, ausência de B3, redução da hepatomegalia e crepitações. No entanto, depois evoluiu com queda da saturação até 65%, palidez, sudorese e retorno de B3. Então, com a suspeita

de miocardite com instabilidade hemodinâmica, solicitou-se vaga no CTI, com controle da enzima cardíaca troponina e ecocardiograma.

O paciente foi admitido ao CTI em uso de O₂ CN 1L/min, levemente taquipneico, hemodinamicamente estável, sem B3. Permaneceu no segundo dia de CTI em uso de O₂ por CN, mantendo taquidispneia. Pressão arterial sistólica limítrofe, porém restante dos parâmetros hemodinâmicos bons. Diurese presente, não evacuou após admissão, afebril, hipocorado, hidratado, anictérico e acianótico. O ecocardiograma apresentou dilatação leve do ventrículo esquerdo e força de ejeção de 40%, evoluindo com insuficiência cardíaca congestiva. Então, a terapia farmacológica passou para furosemida 20 mg x 2, espironolactona 0,5 mg x 2 e captopril 0,3 mg x 3.

Após esse esquema terapêutico em dois dias de CTI, o paciente ficou estável, com bom padrão respiratório, hemodinamicamente controlado e sem sinais de descompensação, então foi transferido para enfermaria. A permanência de uso de vasodilatador e diuréticos obteve resposta satisfatória, porém o paciente ainda apresentou evidências de permanência do processo inflamatório do miocárdio com elevação da curva enzimática. A troponina variou de 0,276 até 0,835, CKMB de 33 a 37 e CK de 62 a 66. Como o processo inflamatório permaneceu ativo, indicou-se o uso de imunoglobulina humana. Ademais, o novo ecocardiograma manteve o quadro de força de ejeção próximo a 40% (37%) IM moderada IT com leve aumento de PSAP = 38 mmHg.

Na enfermaria, continuou em investigação o quadro de miocardite viral, em ar ambiente, sem esforço respiratório. Inicialmente, com ausculta respiratória alterada, redução de sons pulmonares em hemitórax direito, com melhora completa conforme evolução do quadro. Permaneceu estável hemodinamicamente e apresentou em alguns períodos B3 intermitente. Iniciou digoxina na dose de 0,005 mg/kg/dia, correspondente a dose de 0,3 ml de volume de 12/12 horas, sem sinais de intoxicação por digitálicos. Além disso, durante a internação na enfermaria, o paciente teve episódio de hipotensão sem sinais de hipoperfusão, o que levou ao reajuste do captopril para 0,7 mg/kg/dia.

Sem outras intercorrências, o paciente teve resposta satisfatória à terapia com imunoglobulina, recebeu alta e marcou retorno, em 10 dias, ao cardiologista, com controle de eletrocardiograma e ecocardiograma. Atualmente, apresenta-se estável e faz retorno com menor frequência ao cardiologista.

3 | DISCUSSÃO

Na miocardite viral, os vírus cardiopáticos mais prevalentes são adenovírus, enterovírus, parvovírus-B19, herpes simples, vírus da hepatite C (HCV), citomegalovírus (CMV) e Epstein-Barr (EBV). No Brasil, há a prevalência de adenovírus, parvovírus e herpes. Além disso, em cerca de 30% das miocardites virais observa-se infecção por mais de um tipo de vírus. Cabe ressaltar que esses vírus podem ser advindos de infecções virais

anteriores em outros órgãos (pulmões, vias respiratórias superiores, sistema digestivo). (MONTERA, 2013) Neste relato, o paciente A.F.S. apresentou quadro gripal 3 dias antes da admissão ao hospital.

A miocardite viral pode ser dividida, fisiopatologicamente, em fase aguda, subaguda e crônica. A fase aguda caracteriza-se pela presença de elevada viremia, além disso ocorre perda de miócitos por necrose devido à ação direta do vírus, aos efeitos citotóxicos de mediadores inflamatórios e aos produtos do estresse oxidativo associado a disfunção endotelial e isquemia. A entrada do vírus na célula por meio de receptores de membrana, como o coxsackie-adenovirus receptor (CAR), causa lesão citoplasmática e nuclear. Após essa agressão viral, nota-se um mecanismo de ativação do sistema imune com importante infiltrado inflamatório composto por células natural killer e macrófagos. A resposta inflamatória à agressão produz citocinas de defesa, que podem danificar os miócitos dependendo do tempo e nível de exposição dessas células.(MONTERA, 2013)

Na fase subaguda ocorre maior dano celular miocárdico, devido ao infiltrado inflamatório de linfócitos T e B após a inoculação viral, o que gera uma resposta imune humoral responsável pela lesão e disfunção do músculo. Além disso, a reação cruzada de anticorpos entre antígenos virais e células miocárdicas proporciona a lesão dos miócitos. Essa reação cruzada é evidenciada no soro do paciente com miocardite a partir da presença de padrões imunohistoquímicos reagentes a diferentes proteínas de membrana ou de citoplasma de miócitos cardíacos. (MONTERA, 2013)

Por fim, a fase crônica caracteriza-se pela deposição intensa de colágeno no interstício miocárdico que acarreta fibrose desse músculo e evolui para dilatação, disfunção e insuficiência das câmaras cardíacas. (MONTERA, 2013)

As manifestações clínicas da miocardite de origem de um quadro viral podem ser infecção respiratória, gastrointestinal ou sistêmica. Além disso, o paciente na forma aguda pode apresentar dor torácica, quadro de insuficiência cardíaca aguda, arritmias ventriculares e atriais frequentes, choque cardiogênico e morte. E nas formas subaguda e crônica, a miocardite manifesta-se primeiro como cardiomiopatia dilatada de início recente ou de tempo indeterminado com sintomas de insuficiência cardíaca ou assintomática. (MONTERA, 2013)

O padrão ouro para o diagnóstico de miocardite é a biópsia endomiocárdica para confirmação da agressão inflamatória. No entanto, a minoria dos pacientes passam por essa investigação, pelo fato de causar algumas complicações, sendo elas: reação vasovagal, bloqueios atrioventricular de graus variados, perfuração da parede livre de ventrículo direito, pneumotórax, perfuração do septo interventricular, hematoma de sítio de punção, fístulas intracardiacas, hematoma retroperitoneal (acesso femoral), derrame pericárdico, deslocamento de trombos, tamponamento cardíaco, ruptura de cordoalhas tricúspides e arritmias ventriculares. Por isso, usa-se como conclusão diagnóstica a suspeita clínica de miocardite e exames complementares.(MONTERA, 2013) O diagnóstico do

paciente relatado foi com base em clínica, exames laboratoriais, eletrocardiograma e ecocardiograma com alterações típicas da miocardite viral aguda.

A avaliação laboratorial é baseada em marcadores de agressão inflamatória, como velocidade de hemossedimentação, proteína C reativa e leucometria. Além disso, mede-se os níveis séricos de troponina e CKMB como diagnóstico e prognóstico na miocardite aguda. Níveis elevados dessas enzimas conferem pior prognóstico. Outro marcador laboratorial é o de pesquisa etiopatogênica. No caso da miocardite viral, a pesquisa de sorologias virais possui baixa sensibilidade e especificidade, logo não é usada de forma rotineira para sua avaliação diagnóstica. (MONTERA, 2013)

Outro exame disponível é o eletrocardiograma. Na fase aguda, as alterações eletrocardiográficas são os distúrbios de repolarização e bloqueios atrioventriculares, padrão sugestivo de isquemia coronariana com infra ou supradesnível do segmento ST de região cardíaca local ou difusa. Frequentemente, há também arritmias ventriculares e supraventriculares. Já nas fases subaguda ou crônica, há sobrecarga ventricular e bloqueio de ramo esquerdo garantindo pior prognóstico. (MONTERA, 2013)

O ecocardiograma pode apresentar alterações difusas ou segmentares na contração ventricular, aumento da espessura da parede septal e importante disfunção sistólica com diâmetros cavitários normais. Ele é utilizado como guia na biópsia endomiocárdica e participa do diagnóstico diferencial da miocardite com outras doenças que possuem apresentação clínica semelhante, como doenças valvulares agudas, cardiomiopatia inflamatória de takotsubo e infarto agudo do miocárdio. (MONTERA, 2013).

Ademais, a ressonância magnética identifica tanto a inflamação miocárdica nas fases aguda e subaguda quanto às lesões fibróticas na fase crônica da doença. Além desses exames, há a tomografia computadorizada cardíaca que é um exame mais rápido e mais acessível que a ressonância magnética, porém possui a desvantagem de utilizar contraste iodado e radiação ionizante. É um exame utilizado no diagnóstico diferencial da miocardite e doenças que apresentam dor torácica, como a isquemia e o infarto do miocárdio. (MONTERA, 2013)

O tratamento das miocardites pode ser farmacológico ou não farmacológico. O tratamento não farmacológico é baseado em medidas preventivas gerais como mudanças de hábitos de vida, dieta e a prática de exercícios físicos (exceto na fase aguda). Bem como, a contra-indicação do tabagismo, do consumo excessivo de álcool e do uso de anti-inflamatórios não esteroidais na fase aguda da doença e na presença de insuficiência cardíaca. Cabe ressaltar que há contra-indicação da vacinação do paciente no período de doença ativa. Entretanto, após esse período, é recomendável a imunização para prevenir miocardites secundárias a outras doenças. (MONTERA, 2013)

A etiologia, a evolução e o prognóstico da miocardite definem o tratamento farmacológico. As classes farmacológicas empregadas são os moduladores do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), uma vez que estes atenuam a disfunção

ventricular e minimizam a fibrose, a necrose e a inflamação miocárdica. Os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) são mais usados, e os bloqueadores do receptor de angiotensina (BRA) quando há intolerância aos IECA. Esses moduladores do SRAA foram utilizados como base do tratamento do paciente com sinais e sintomas de insuficiência cardíaca.

A necessidade de reduzir a resposta simpática para impedir a piora da disfunção miocárdica indica o uso de bloqueadores beta-adrenérgicos, classe que por sua vez é usada em pacientes com a disfunção ventricular e insuficiência cardíaca. Além disso, os anticoagulantes orais são recomendados em miocardites com fibrilação atrial e fenômenos tromboembólicos. (MONTERA, 2013)

Na miocardite de etiologia viral, a terapêutica antiviral é uma alternativa que objetiva eliminar o vírus e cessar a sua replicação no organismo. A infusão subcutânea de interferon- β (IFN- β) e imunoglobulina intravenosa (IG-IV) são exemplos dessa terapêutica. A eficácia do primeiro é comprovada a partir de genes que não expressam a produção de IFN- β e intensificam a proliferação do vírus e a agressão ao músculo cardíaco. Dessa forma, a infusão desse fármaco leva à melhora da função endotelial e da função ventricular.

Enquanto o segundo, terapêutica aplicada no processo inflamatório ativo do paciente do relato, atua na diminuição da resposta imune antiviral, já que apresenta ações anti-inflamatórias ao reduzir citocinas pró-inflamatórias e autoanticorpos no miocárdio, apresentando a mesma eficácia do primeiro. Portanto, ficou sugestivo a partir dos dados analisados, que o benefício terapêutico da IG-IV é exclusivamente em miocardites com processo inflamatório ativo. (MONTERA, 2013)

Deve-se analisar que o estudo do uso da imunoglobulina humana é recente e pouco significativo em alguns tratamentos de miocardite viral aguda. Por ser atual, há apenas um estudo randomizado de 62 adultos, sugerindo que a IG-IV não é útil na miocardite. No entanto, uma segunda avaliação analisou 83 crianças (variando de dois meses a 12 anos de idade), na Índia, que tinham a associação relativamente rara de miocardite e de encefalite e os pesquisadores defrontaram-se com uma taxa de mortalidade menor entre as crianças que receberam IG-IV do que aquelas que não receberam.

Nesse último estudo, os critérios de seleção incluíram os participantes que tinham um diagnóstico clínico de miocardite aguda com uma fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE) $\leq 0,45$, diâmetro diastólico final do ventrículo esquerdo (DDFVE) > 2 desvios padrão (SDs) acima da norma ou uma fração de encurtamento (FE) > 2 (SDs) abaixo da duração média dos sintomas cardíacos com < 6 meses. Somado a isso, os participantes não apresentavam evidência de doença bacterianas ou cardíaca não infecciosa e, também, foram atribuídos aleatoriamente a esses pelo menos 1 g / kg de IG-IV ou placebo versus nenhum. Além disso, foram excluídos dos estudos os que receberam imunossupressão antes de avaliação de resultados ou o início de miocardite foi relatado como iniciado < 6 meses pós-parto. (ROBINSON, 2018) Pelo fato da miocardite aguda ser uma entidade

relativamente não específica, é plausível que um subconjunto de pacientes possa responder à IG-IV. Este grupo pode incluir pacientes na qual a doença foi precipitada por um vírus específico, ou pacientes tratados com IG-IV no início de sua doença, quando eles têm replicação viral no miocárdio. Os pacientes pediátricos, possivelmente, apresentam uma maior probabilidade de responder, já que a chance de uma cardiomiopatia aguda ser causada por miocardite viral é maior em crianças do que em adultos (ROBINSON, 2018)

Portanto, apesar de evidências do único ensaio pediátrico envolvendo 83 crianças sugerir que a IGIV pode ser útil em crianças que têm tanto encefalite quanto miocardite, ainda não está claro se esse benefício se estende a neonatos com sepse enteroviral ou a crianças mais velhas com miocardite isolada. Com isso, outras revisões sistemáticas de ensaios clínicos controlados e aleatorizados são necessários até que estudos de alta qualidade certifiquem benefícios em um grupo específico de pacientes. (ROBINSON, 2018)

4 | CONCLUSÃO

O relato de caso exposto descreve que o uso de imunoglobulina humana intravenosa é eficaz no tratamento de miocardite viral aguda, principalmente quando há processo inflamatório ativo e quando os pacientes são pediátricos. Como ainda há poucos estudos que comprovem essa efetividade da IG-IV, são necessárias outras revisões sistemáticas de ensaios clínicos controlados e aleatorizados para que esses benefícios sejam certificados e aplicados, uma vez que a miocardite raramente cura sem deixar sequelas e, por sua vez, frequentemente origina múltiplos focos de fibrose do miocárdio ou evolui para cardiomiopatia dilatada de natureza inflamatória, levando a maior mortalidade e necessidade de transplante cardíaco.

REFERÊNCIAS

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo - Patologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Gen, Guanabara Koogan, 2016.

DAGOSTIN DE CARVALHO, Guilherme; et al. Miocardite aguda sob a forma de síndrome coronariana aguda após infecção do trato urinário. **Clinical & Biomedical Research**, [S.l.], v. 37, n. 1, apr. 2017. ISSN 2357-9730. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/67748>>. Acesso em: 04 de maio de 2018.

MONTERA M.W., MESQUITA E.T., COLAFRANCHESI A.S., OLIVEIRA JUNIOR A.M., RABISCHOFFSKY A., IANNI B.M., et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I **Diretriz Brasileira de Miocardites e Pericardites**. Arq Bras Cardiol 2013; 100(4 supl. 1): 1-36.

ROBINSON, J., et al. Intravenous immunoglobulin for presumed viral myocarditis in children and adults. **Cochrane Database Syst Rev**. s/l, v. v. 5, maio 2005. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15674945>>. Acesso em: 04 de maio de 2018.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anticoagulação 167, 168, 169, 171, 172, 173

Artrite Reumatoide 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51

C

Cetamina 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Cirurgia Segura 62, 63, 65, 67, 68, 69

Colesteatoma 70, 71, 72, 73, 74

Contratura 20, 23, 24, 25, 28, 88, 201, 202, 203

Convulsões 75, 76, 77, 78, 79, 83, 88, 130, 180, 212

D

Dedo 119, 173, 201, 202, 203

Densitometria Óssea 43, 44, 45, 46, 48, 49

Doença Crônica 116, 119, 181

Dor Pós-Operatória 1, 2, 3, 5, 6, 8

E

Educação em Saúde 16, 116, 206

Endoscopia 106, 109

Enfermagem 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 53, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 85, 90, 91, 126, 143, 174, 222

Enfermeiro 32, 33, 37, 41, 58, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69

Entomologia Médica 92, 93, 104

Enxerto 67, 201, 202, 203, 206

Espondiloartrites 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

F

Ferimentos 53, 203

Flexão 20, 23, 24, 25, 28, 86, 201, 202, 203

I

Imunoterapia 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

Infecção 32, 34, 41, 56, 59

Infecção Urinária 32, 41

Insetos 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104

L

Lesões 25, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 73, 75, 77, 80, 95, 100, 156, 158, 172, 202, 203, 205, 209, 211, 212, 219

Luxação 85, 86, 87, 88, 89, 90

O

Oftalmologia 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17

Omeprazol 112, 178, 180

Osteoporose 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51

P

Pacientes Internados 21, 53, 54, 57, 59, 60, 167, 168, 172, 178, 179, 181

Paralisia 26, 85, 86, 88, 89, 90, 207

Pé Diabético 56, 116, 118, 119, 120

Pele Total 202, 203, 204, 205

Perfil de Saúde 53

Prevenção 2, 1, 2, 3, 6, 7, 36, 53, 54, 60, 67, 68, 94, 96, 103, 129, 154, 167, 169, 170, 173, 178, 182, 183, 200, 204, 212

Profilaxia 2, 26, 104, 154, 169, 173, 178, 179, 181, 183

Q

Quadril 20, 49, 69, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91

Queimadura 201, 203, 204, 205

R

Refluxo Vesicoureteral 32, 33, 34, 35, 42

Revisão 1, 2, 3, 4, 10, 12, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 29, 30, 32, 34, 51, 75, 78, 84, 106, 128, 130, 131, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 143, 147, 149, 151, 161, 163, 169, 180, 185, 187, 189, 192, 195, 196, 197, 215

S

Saúde Pública 10, 53, 63, 69, 94, 102, 202, 222

Segurança do Paciente 3, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 77, 168, 179, 183

T

Telemedicina 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Tele-Oftalmologia 10

Terapia Imunobiológica 43, 44, 48, 49, 50

Tratamento 2, 3, 7, 8, 16, 18, 21, 25, 29, 34, 35, 41, 44, 49, 51, 53, 59, 60, 63, 68, 70, 72, 73, 76, 77, 78, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 101, 106, 110, 111, 112, 113, 118, 119, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 154, 158, 163, 167, 169, 171, 172, 174, 178, 186, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 212, 213, 214, 219, 220, 221

Tumores 13, 16, 128, 130, 131, 133, 134, 135, 161, 164, 165, 190, 191, 213

U

Úlcera Por Estresse 178, 179, 181, 183

Uretrocistografia 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 42

V

Varfarina 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174





Vetores 93, 95, 96, 97, 98, 100, 104

Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

2

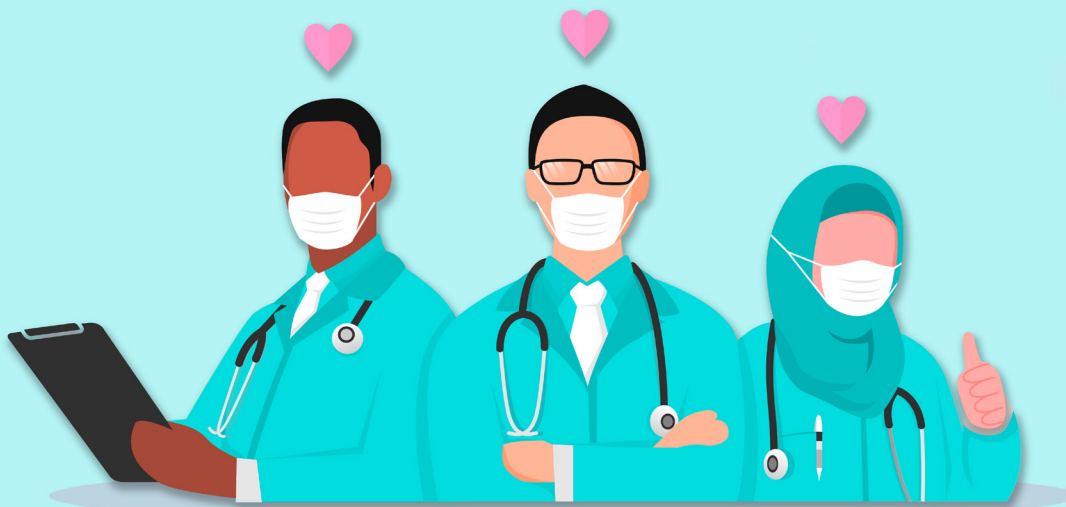


-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

2



- 🌐 www.arenaeditora.com.br
- ✉ contato@arenaeditora.com.br
- 📷 [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
- 📘 www.facebook.com/arenaeditora.com.br