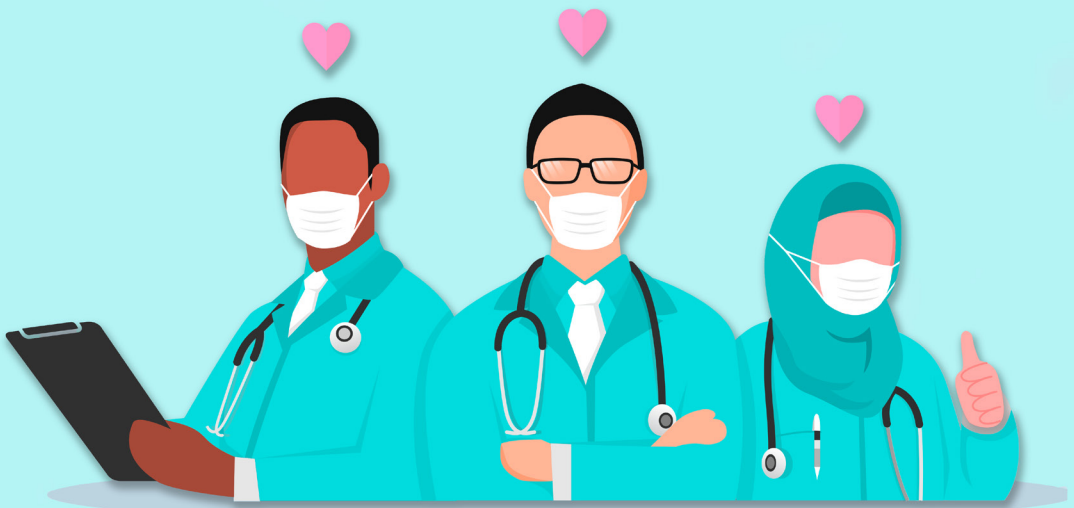


Medicina:

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

2



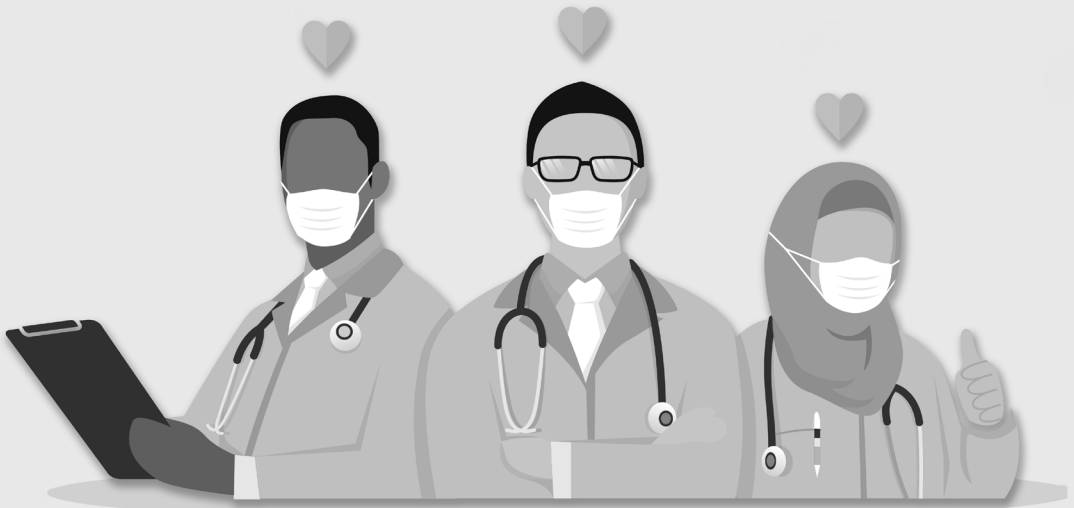
Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

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 Alfnas

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. Alexandro 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. Lillian 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

ESOFAGITE EOSINOFÍLICA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Data de aceite: 01/02/2021

Data da submissão: 26/10/2020

José Rubens de Andrade

Instituto Master de Ensino Presidente Antônio
Carlos
Araguari – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/2957347653179657>

Giovana Irina Diniz de Castro Mesquita

Instituto Master de Ensino Presidente Antônio
Carlos
Araguari – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/7831840598395499>

Hugo França Queiroz

Instituto Master de Ensino Presidente Antônio
Carlos
Araguari – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/1270935958577608>

Isabel Cunha Santos

Instituto Master de Ensino Presidente Antônio
Carlos
Araguari – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/0221416973680544>

Izabela Silva Rezende

Instituto Master de Ensino Presidente Antônio
Carlos
Araguari – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/9191763838496660>

Luiz Gustavo de Lima Arruda

Instituto Master de Ensino Presidente Antônio
Carlos
Araguari – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6468519305614833>

RESUMO: A esofagite eosinofílica (EoE) é uma doença inflamatória do esôfago, caracterizada pela infiltração de eosinófilos na mucosa esofágica. A prevalência dessa patologia aumentou nos últimos anos devido à melhor compreensão de suas características clínicas.

Objetivo: revisar, através de pesquisas em literatura, o tema Esofagite Eosinofílica, e descrever sua patogênese, manifestações clínicas, métodos diagnósticos e tratamento.

Método: Trata-se de uma revisão sistemática de literatura com estudos realizados a partir de 2015. **Conclusão:** A EoE é uma patologia relativamente nova cuja incidência e prevalência aumentou nas últimas 2-3 décadas, e os critérios diagnósticos estão em evolução constante. É uma das causas de disfagia e impactação alimentar, sendo responsável por altos custos no âmbito da saúde. Se as tendências persistirem, poderá deixar de ser uma patologia rara.

PALAVRAS-CHAVE: Esofagite eosinofílica, endoscopia, revisão.

EOSINOPHILIC ESOPHAGITIS: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Eosinophilic esophagitis (EoE) is an inflammatory disease of the esophagus, characterized by the infiltration of eosinophils in the esophageal mucosa. The prevalence of this pathology has increased in recent years due to a better understanding of its clinical characteristics.

Objective: review, through literature research, on the theme Eosinophilic Esophagitis and describe its pathogenesis, clinical manifestations, diagnoses and treatment. **Method:** This is a literature review with studies carried out since

2015. **Conclusion:** EoE is a relatively new pathology whose incidence and prevalence has increased in the last 2-3 decades and the diagnostic criteria are constantly evolving. It is one of the causes of dysphagia and food impaction, being responsible for high health costs. If trends persist, it may no longer be a rare condition.

KEYWORDS: Eosinophilic esophagitis, endoscopy, review.

1 | INTRODUÇÃO

A esofagite eosinofílica (EoE) é uma doença inflamatória do esôfago, caracterizada pela infiltração de eosinófilos na mucosa esofágica, e sua profundidade determina a apresentação clínica. A integridade da barreira epitelial esofágica é prejudicada e leva a aumento da sensibilidade da mucosa esofagiana ao ácido e a exposição a alérgenos locais. A prevalência de doenças atópicas, como a rinite alérgica, asma brônquica, eczema e alergias alimentares mediadas por IgE, é maior nesses pacientes que na população geral. (DE FARIA E FERRAZ, 2017)

Foi identificada pela primeira vez como uma síndrome clínico-patológica em 1993, através da consideração conjunta entre sintomas e histologia, tanto para o diagnóstico como para o acompanhamento e avaliação da resposta terapêutica. (ADAMIAK, 2018). Na década de 1980 alguns autores interpretaram sua presença na mucosa esofágica como um marcador histológico de Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) (STEINBACH et al. 2018). Sua prevalência aumentou nos últimos anos, sendo estimada em 1:10.000. É mais prevalente no sexo masculino (3:1) e em caucasianos (WEISS et al, 2015).

EoE é definida com base na combinação de sintomas e sinais clínicos de disfunção esofágica, combinado com biópsias da mucosa esofágica demonstrando > 15 eosinófilos por campo de grande aumento. As orientações atuais indicam que, antes de se fazer diagnóstico de EoE, devem ser excluídas outras causas de eosinofilia do esôfago, em particular, à doença de refluxo gastroesofágico (DRGE). A diferenciação entre DRGE e EoE pode ser um desafio e existe sobreposição fenotípica de eosinofilia no esôfago que foi descrita pela primeira vez como uma característica histológica em DRGE, porém mais tarde, foi identificado em pacientes com disfagia e sem doença do refluxo (SALGADO et al, 2019).

Embora anteriormente considerada uma entidade rara, a incidência e prevalência de EoE têm aumentado dramaticamente ao longo das últimas décadas. Durante este mesmo período de tempo, crescentes avanços têm aumentado a compreensão das características clínicas, história natural e terapia médica (SALGADO et al, 2019).

2 | METODOLOGIA

Estudo transversal e descritivo que analisou artigos publicados sobre Esofagite Eosinofílica. Para tanto, foram selecionadas publicações entre os anos de 2015 e 2020 disponíveis em meios eletrônicos e realizado um compilado de critérios e consensos.

3 | PATOGÊNESE

Os eosinófilos estão presentes por todo o tubo digestório, com exceção ao esôfago, desempenhando importante na função imunológica.

Há dois grandes grupos de doenças que envolvem distúrbios da eosinofilia: de causa primária e de causa secundária. O primeiro consiste nas inflamações específicas da lâmina própria de cada órgão do trato gastrointestinal como: esofagite eosinofílica, gastrite eosinofílica, enterite eosinofílica e colite eosinofílica. Enquanto, no segundo grupo, entram as doenças de etiologia secundária ao distúrbio dos eosinófilos, como a Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), alergias alimentares, Doença Inflamatória Intestinal, infecções bacterianas, dentre outros.

Esofagite Eosinofílica (EoE) é uma doença inflamatória, que cursa com a presença de células Th2 e de eosinófilos na mucosa esofágica. Em alguns casos, essas células também podem ser encontradas de forma sistêmica. Essa condição é resultado da confluência entre duas respostas imunes distintas: a adquirida e a inata. Acredita-se que o epitélio esofágico disfuncional observado nesses pacientes seja determinado geneticamente. A exposição ao alérgeno irritante, todavia, é necessária para a consumação da doença.

Os eosinófilos são atraídos por quimiocinas, dentre elas a eotaxin3, e citocinas pró-inflamatórias, como a Interleucina (IL) 33, que estão aumentadas no epitélio esofágico. Ambas são responsáveis por promover o ambiente inflamatório caracterizado pela eosinofilia; pelo aumento de mastócitos, linfócitos tipo 2, célula T natural killer; e a secreção aumentada da citocina Th2.

Quando prolongada, a resposta inflamatória é responsável pelo aumento de fatores pró-angiogênicos e pró-fibróticos, como TGFB1 e IL-5, acarretando fibrose importante na mucosa esofágica, que pode ser confirmada por biópsia. Grande parte das complicações da EoE são decorrentes da proliferação desse tecido disfuncional, sendo a principal complicação a estenose de esôfago.

A doença cursa com o aumento das células T, mastócitos, IL-5, fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa) e moléculas de adesão ao esôfago; há aumento de marcadores CD25, IL-4, IL-5. A presença de mastócitos e a maior degranulação de eosinófilos pode diferenciar esta condição da DRGE, contudo, histologicamente, não configuram achados patognomônicos. A maior distinção talvez esteja na maneira de ativação dos eosinófilos, cursando com aumento de TH2, liberação de interleucinas, como a IL-5 e, por consequência, resposta humoral aumentada.

Acredita-se que seja uma doença multifatorial, que envolve a exposição aos alérgenos e a ativação sistêmica dos eosinófilos pela medula óssea. Posteriormente, essas células passam a residir no esôfago ou no pulmão, a depender do contato dos tratos respiratório e gastrointestinal com os alérgenos. Sinais clínicos de hipersensibilidade, como dermatite atópica, asma e alergias alimentares mediadas por IgE, podem estar presentes principalmente em pacientes pediátricos.

4 | MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é baseado no quadro clínico e nos achados endoscópicos de cada paciente. Embora a doença institua-se tipicamente na infância, também pode apresentar-se em qualquer idade.

Em crianças com idade inferior a 10 anos, o quadro não é específico. Varia de sintomas análogos ao refluxo gastroesofágico, náuseas, vômitos, dor abdominal, recusa alimentar e crescimento inadequado. Por outro lado, em crianças maiores de 10 anos e adultos, as manifestações são variadas: disfagia, empachamento, regurgitação, pirose, desconforto torácico e dor torácica induzida por exercícios. (LUCENDO et al, 2017). A disfagia é referida como de longa data, resistente a mudanças dietéticas e a altas doses de IBPs. A disfagia e o empachamentos são atribuídas à dismotilidade esofágica.

O histórico de atopias como asma, dermatites ou alergias alimentares, além do histórico familiar de esofagite eosinofílica ou disfagia, corroboram a suspeita clínica. (DELLON et al, 2018) Ingerir líquidos junto com refeições, mastigar mais lentamente, e evitar alimentos sólidos são hábitos referidos pelos portadores adultos e podem ser indagados para complementar a investigação semiológica.

Nos casos de alta probabilidade deve-se realizar endoscopia digestiva alta. Os achados patológicos são classificados de acordo com o Escore de Referência Endoscópica para Esofagite Eosinofílica (EREFS). As principais alterações são anéis esofágicos concêntricos, sulcos longitudinais, edema, exsudato esbranquiçado, estenose, ou diminuição do calibre esofágico. (GÓMEZ-ALDANA et al, 2019).

Mesmo se a mucosa se apresentar sem alterações, nos pacientes com características clínicas indicativas de EoE, deve-se realizar a biópsia de no mínimo 6 fragmentos de 2 localizações distintas do esôfago, usualmente das regiões proximal e distal. Nos pacientes com anormalidades identificadas, direciona-se a biópsia para tais regiões, principalmente nos exsudatos e sulcos, visto que estão associados a maiores picos de eosinófilos. (LUCENDO et al, 2017)

O ponto de corte estabelecido como critério diagnóstico é 15 ou mais eosinófilos intraepiteliais em pelo menos um campo de grande aumento com tamanho padrão médio de aproximadamente 0.3mm². A coloração com Hematoxilina-Eosina é suficiente para a prática clínica, uma vez que as demais são reservadas para fins de pesquisa.

As dificuldades técnicas na análise da biópsia estão em classificar os valores limítrofes, interpretar resultados positivos para EoE em pacientes assintomáticos, além da falta de padronização do tamanho do campo de grande aumento e a variabilidade de definição de um eosinófilo intraepitelial. Empregar a densidade de eosinófilos juntamente com a sua contagem e comunicação com o patologista em casos questionáveis são soluções possíveis.

Outras características histológicas podem ser observadas incluem abscessos eosinofílicos, hiperplasia da zona basal, espaços intercelulares dilatados, e alongamento papilar do epitélio escamoso. Tais achados não são patognomônicos, entretanto propendem a ser mais severos em portadores de EoE.

Portando, os critérios diagnósticos são: (1) Sintomas de disfunção esofagiana; (2) Atopia concomitante; (3) Achados endoscópicos suspeitos; (4) Biópsia esofagiana com mais de 15 eos/cga; (5) Infiltrado eosinofílico isolado no esôfago; e (6) Exclusão de outras patologias que contribuam para a eosinofilia.

Os principais diagnósticos diferenciais são: DRGE; infecções do trato gastrointestinal como esquistossomose, toxocaríase; doença celíaca; síndrome hipereosinofílica, doenças inflamatórias intestinais e granulomatose eosinofílica com poliangéite (GÓMEZ-ALDANA et al, 2019). Na DRGE é observada baixa quantidade de eosinófilos, usualmente menos que 5 eos/cga. A DRGE e a EoE não são distúrbios mutuamente excludentes e podem coexistir.

O diagnóstico pode representar um desafio para aquele espectro de pacientes que respondem aos IBPs. O primeiro grupo é representado por pessoas que sintomas de DRGE e achados endoscópicos de esofagite ou esôfago de Barrett, uma vez que provavelmente serão diagnosticados com DRGE, contudo as biópsias esofágicas revelam eosinofilia. Esse grupo possui maiores chances de ter sucesso na terapia com IBP, apresentando melhora sintomática e histológica. Já o segundo grupo é formado por pacientes com todos os critérios diagnósticos de EoE e responsivos a IBPs. Esse grupo é chamado de Esofagite Eosinofílica Responsiva a Inibidores de Bombas de Prótons (EERIBP).

Até um terço dos pacientes compõe o Grupo de EERIBP. Evidências recentes apontam, essencialmente em adultos, que esse é um espectro da doença por compartilhar qualidades semelhantes. Além disso, há uma sobreposição de inflamação mediada por resposta imune Th2 e expressão gênica anormal, distintamente da DRGE. Alguns protocolos mundiais sugerem que provas terapêuticas usando altas doses de IBP devem ser realizadas por oito semanas, confirmando a existência de pelo menos 15 eos/cga na biópsia a despeito do tratamento, apesar de não ser um critério diagnóstico.

Por fim, outra ponderação a ser realizada é: não descartar o diagnóstico naqueles em uso de IBP que apresentarem biópsias normais. Em tais situações, deve-se optar por tratamento com IBP a longo prazo ou seguir investigação na ausência de medicação.

5 | TRATAMENTO

Mais estudos são necessários para elucidar aspectos relacionados com a etiopatogenia e história natural da Esofagite Eosinofílica (EoE), só assim será possível o desenvolvimento de diretrizes para a adequada abordagem terapêutica da doença, otimizando os cuidados desses pacientes. O tratamento da EoE requer a colaboração estreita, numa estratégia multidisciplinar, envolvendo gastroenterologistas, imunoalergologistas e nutricionistas.

A EoE é uma doença nova, que passou a ser melhor explorada nos primórdios dos anos 2000, razão pela qual há uma escassez de estudos práticos destinados ao manejo dos doentes, sendo que o tratamento ideal ainda não foi definido. Alguns especialistas acreditam que a resolução da inflamação eosinofílica é imprescindível na abordagem do paciente, de forma que a terapêutica envolve a eliminação do estímulo alergênico, na obtenção do controle sintomático e na indução de remissão prolongada da doença, enquanto outros entendem que o controle sintomático da doença é suficiente. Os tratamentos propostos atualmente estão apoiados em poucos dados científicos e na prática clínica.

A intervenção terapêutica do paciente com EE está ancorada em três pilares, quais sejam: dieta alimentar; tratamento farmacológico; e, em situações extremas e emergentes (impacto alimentar ou estenose esofágica graves), o tratamento endoscópico para dilatação do esôfago. Independentemente da gravidade da doença e da abordagem escolhida pelo médico, o paciente deve ser reavaliado periodicamente através de EDA para verificação da remissão ou recidiva da doença. Em relação à periodicidade dessa avaliação, ainda não há um protocolo específico, ficando a critério do médico a escolha do momento ideal, observada a necessidade de cada paciente, individualmente. Vale ressaltar que outros tratamentos adjuvantes podem ser adotados, a fim de impedir a progressão da doença.

A dieta é importante no tratamento da EoE, pois evidências apontam que a doença pode resultar de uma reação alérgica decorrente da alimentação, de forma que, quando se retira o estímulo alergênico, há uma diminuição do processo inflamatório. A abordagem dietética é sustentada por pacientes que apresentam melhora significativa do quadro quando adotam o tratamento, principalmente aqueles em idade pediátrica, apesar de sua eficácia a longo prazo ainda não ter comprovação científica clara. É o que se depreende do trabalho executado por FERREIRA et al (2019). Ademais, a abordagem alimentar é uma boa opção terapêutica, pois evita a utilização de fármacos. Em alguns casos o paciente necessitará de suplementação nutricional e deverá ser referenciado ao nutricionista.

Sendo assim, a terapia inicial para o tratamento da EoE pode ser a eliminação empírica de alguns alimentos, visando a remissão do quadro, porém o mais comum é que se adote a dieta quando o tratamento com IBPs não demonstra bons resultados ou em conjunto com medidas farmacológicas.

Em relação às dietas, são três as existentes: dieta de restrição dos alimentos conhecidos como mais alergênicos, mais comumente conhecida como dieta dos 6 alimentos (leite, ovo, peixe/ marisco, frutos secos/amendoim, soja e trigo), que pode também ser adotada retirando-se 4 grupos de alimentos (leite, trigo, soja e ovo) ou 2 grupos (leite e glúten); dieta de retirada guiada, em que se retira os alimentos com base nos resultados da avaliação alergológica; e, por último, a dieta elementar baseada numa fórmula de aminoácidos que, apesar de muito eficaz, pois induz mais rapidamente a remissão da doença, é cara e restritiva.

Para muitos especialistas os IBPs são considerados como a primeira opção de tratamento farmacológico para os pacientes portadores de EoE que apresentam sintomas esofagianos, sendo que a explicação para sua utilização decorre do próprio processo fisiopatológico da doença. A supressão ácida pode ser útil quando a EoE já está estabelecida, pois o processo inflamatório decorrente da doença pode tornar o esôfago mais sensível, de forma que a exposição ácida fisiológica se torna nociva ao paciente. Soma-se a isso, o efeito anti-inflamatório dos IBPs, que guarda relação com a inibição de citocinas de resposta Th2 e eotaxina-2, conforme demonstrado em pesquisas recentes.

Em termos gerais, a recomendação para os adultos é a utilização de omeprazol na dose de 20-40 mg, duas vezes ao dia, por um período de 8 a 12 semanas. Passado esse período, deve-se repetir a EDA para verificar a remissão da doença. Se o resultado for positivo (menos de 15 eosinófilos por campo de maior aumento), pode-se reduzir a dose para uma vez ao dia. Além disso, os pacientes que apresentarem remissão devem ser monitorados, pelo menos anualmente, já que o problema tende a recidivar após o período de um ano.

Sabe-se que alguns pacientes irão responder bem ao tratamento com IBPs, enquanto outros não apresentarão resposta alguma. Apesar da grande diferença no resultado do tratamento, nada explica esse comportamento, visto que a clínica, o exame endoscópico, a análise histológica e a pHmetria dos pacientes tendem a apresentar perfis de resultado semelhantes.

Alguns estudos apontam a corticoterapia tópica deglutida como tratamento primário quando os testes alergológicos não identificam alimentos potencialmente implicados. Entretanto, é mais comum que se utilize esse tratamento quando a abordagem com IBP é insuficiente. Trata-se de uma terapêutica bem tolerada, mas que se associa a uma elevada porcentagem (até 50%) de recidivas após interrupção, obrigando a sua reinstalação.

Utiliza-se a fluticasona inalatória, na dose de 880 a 1.760 µg/dia, dividida em 2 a 4 inalações, sendo que é importante ressaltar a importância da correta execução da inalação para uma boa deposição do fármaco sobre a mucosa esofágica e, conseqüentemente, uma boa ação terapêutica. É imprescindível que o paciente faça a administração após as refeições e não realize a ingestão de líquidos ou alimentos sólidos 30 a 60 minutos após a deglutição da fluticasona, pois o sucesso do tratamento está diretamente relacionado com a correta administração do fármaco. A dose máxima é utilizada como ataque no início do tratamento, e a mínima como manutenção, nos dias subsequentes.

Outra opção de tratamento é a budesonida nas doses de 2 a 4 mg/dia, associada a 5 g de sucralose, dividida em 2 a 4 doses, sendo que, no primeiro dia, faz-se a dose de ataque com 2 mg, e nos dias subsequentes mantém-se o tratamento com 1 mg. Apesar de não existir indicação específica para utilização desses fármacos no tratamento de EoE, eles são amplamente utilizados. Como efeitos adversos, foi reportada a ocorrência de

candidíase esofágica e raros casos de esofagite herpética. A duração do tratamento varia geralmente entre 4 e 12 semanas.

A corticoterapia sistêmica é também utilizada, nas doses de 1 a 2 mg/kg/dia de prednisona, podendo chegar ao máximo de 60 mg/dia, porém, é uma terapêutica de curto prazo devido ao extenso leque de potenciais efeitos colaterais. Sua recomendação ocorre em último caso ou em situações urgentes, como na disfagia grave, perda ponderal significativa, ou vômitos intratáveis, assim como nos casos em que a estenose do esôfago é grave e o risco de perfuração após dilatação é elevado.

Os antagonistas dos receptores dos leucotrienos são também utilizados no tratamento desses doentes, sendo que a indicação do montelucaste, em doses de 20 a 40 mg/dia, permite apenas o controle dos sintomas, não sendo, por isso, considerado uma boa opção terapêutica atualmente. Vários outros fármacos têm sido utilizados, com resultados variáveis, e muitos estudos ainda estão em desenvolvimento.

A dilatação esofágica é útil em doentes muito sintomáticos com estreitamento de esôfago secundário a estenoses que causam impactação alimentar. Apesar da sintomatologia preocupante que esses pacientes apresentam, devido ao risco de dor, hemorragia e perfuração, o tratamento cirúrgico não deve ser considerado como primeira opção. A abordagem dietética e farmacológica é menos invasiva e promissora. Conclui-se, portanto, que a dilatação esofágica é opção terapêutica para pacientes muito sintomáticos, com resposta insuficiente aos demais tratamentos.

Não é conhecida a real necessidade de se controlar o processo inflamatório precocemente, de forma a evitar o desenvolvimento de fibrose e estenose. Pesquisas futuras prometem elucidar melhor o curso da doença e as possíveis intervenções a curto e longo prazo, de modo que se esperam alterações no paradigma terapêutico da doença, com intervenções mais precoces, trazendo importância ao desenvolvimento de agentes biológicos, potenciais alternativas ao uso de corticosteroides. Novas pesquisas devem esclarecer, também, a real necessidade da remissão histológica em doentes sem alterações macroscópicas, dentre outras questões.

Por fim, a terapêutica de pacientes com EoE envolve desde a restrição alimentar, ao tratamento farmacológico e à dilatação esofágica, devendo ser individualizado caso a caso. Independentemente da terapêutica instituída, a reavaliação endoscópica e histológica e o acompanhamento dos doentes são imprescindíveis, não só para avaliar a eficácia das medidas instituídas, como para prevenir possíveis complicações a longo prazo

6 | CONCLUSÃO

A EoE é uma patologia relativamente nova com uma considerável progressão da incidência e prevalência nas últimas 2-3 décadas e os critérios diagnósticos estão em evolução constante.

É uma das causas de disfagia e impactação alimentar, sendo responsáveis por altos custos no âmbito da saúde. Se as tendências persistirem, poderá deixar de ser uma patologia rara. Desta forma, recomenda-se conduzir o paciente na reeducação de hábitos alimentares, como reduzir a ingestão de líquidos durante as refeições, mastigar lentamente e evitar alimentos sólidos sob forma de reduzir o impacto no tubo esofágico e aliviar os incômodos provenientes da deglutição.

Considera-se fundamental compreender melhor patogênese da EoE, abrangendo os fatores predisponentes, a história natural e a categorização dos diferentes fenótipos para, assim, elaborar estratégias diagnósticas e planos terapêuticos que tangem necessidades clínicas dos pacientes.

A história natural da doença conduz para a fibrose progressiva em muitos casos, sendo o período sem terapêutica o principal fator de risco. A remissão espontânea ocorre, mas tende a ser rara, com base nas pesquisas já publicadas. Assim, são necessários estudos prospectivos para melhor compreensão da evolução e possíveis desfechos.

REFERÊNCIAS

ADAMIÁK, Tonya; PLATI, Karen Francolla. Pediatric Esophageal Disorders: diagnosis and treatment of reflux and eosinophilic esophagitis. **Pediatrics In Review**, [S.L.], v. 39, n. 8, p. 392-402, ago. 2018. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/pir.2017-0266>.

BALLMER-WEBER, Barbara K.; BEYER, Kirsten. Food challenges. **Journal Of Allergy And Clinical Immunology**, [S.L.], v. 141, n. 1, p. 69-71, jan. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2017.06.038>.

DELLON, Evan S et al. Updated International Consensus Diagnostic Criteria for Eosinophilic Esophagitis: proceedings of the agree conference. **Gastroenterology**, [S.L.], v. 155, n. 4, p. 1022-1033, out. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2018.07.009>.

DELLON, Evan S.; HIRANO, Ikuo. Epidemiology and Natural History of Eosinophilic Esophagitis. **Gastroenterology**, [S.L.], v. 154, n. 2, p. 319-332, jan. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2017.06.067>.

FARIA, Gisele Euzébio de; FERRAZ, Adriana Rodrigues. Esofagite Eosinofílica: relato de caso. **Revista de Saúde**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 37, 1 jun. 2017. Universidade Severino Sombra. <http://dx.doi.org/10.21727/rs.v8i1.864>.

FERREIRA, Cristina Targa et al. Eosinophilic esophagitis—Where are we today? **Jornal de Pediatria**, [S.L.], v. 95, n. 3, p. 275-281, maio 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2018.06.012>.

GÓMEZ-ALDANA, Andrés et al. Eosinophilic esophagitis: current concepts in diagnosis and treatment. **World Journal Of Gastroenterology**, [S.L.], v. 25, n. 32, p. 4598-4613, 28 ago. 2019. Baishideng Publishing Group Inc.. <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v25.i32.4598>.

GUTIÉRREZ-JUNQUERA, Carolina et al. High Prevalence of Response to Proton-pump Inhibitor Treatment in Children With Esophageal Eosinophilia. **Journal Of Pediatric Gastroenterology And Nutrition**, [S.L.], v. 62, n. 5, p. 704-710, maio 2016. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/mpg.0000000000001019>.

LUCENDO, Alfredo J et al. Guidelines on eosinophilic esophagitis: evidence-based statements and recommendations for diagnosis and management in children and adults. **United European Gastroenterology Journal**, [S.L.], v. 5, n. 3, p. 335-358, 23 jan. 2017. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/2050640616689525>.

OLIVA, Salvatore; AZOUZ, Nurit P.; STRONATI, Laura; ROTHENBERG, Marc E.. Recent advances in potential targets for eosinophilic esophagitis treatments. **Expert Review Of Clinical Immunology**, [S.L.], v. 16, n. 4, p. 421-428, 18 mar. 2020. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/1744666x.2020.1742110>.

PEREIRA, Adriana H.; K.S.OLIVEIRA, Alice; SALGADO, Fernanda S.; NUNES, Carlos P.. Esofagite Eosinofílica: Entidade Clínica Emergente ou Subdiagnosticada? **Revista Caderno de Medicina**, v. 2, n. 1, p. 206-211, 2019.

RUFFNER, Melanie; KENNEDY, Katie; CIANFERONI, Antonella. Pathophysiology of eosinophilic esophagitis: recent advances and their clinical implications. **Expert Review Of Clinical Immunology**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 83-95, 19 nov. 2018. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/1744666x.2019.1544893>.

SAMI, Sarmed et al. UK guidelines on oesophageal dilatation in clinical practice. **Gut**, [S.L.], v. 67, n. 6, p. 1000-1023, 24 fev. 2018. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2017-315414>.

STEINBACH, Erin C.; HERNANDEZ, Michelle; DELLON, Evan S.. Eosinophilic Esophagitis and the Eosinophilic Gastrointestinal Diseases: approach to diagnosis and management. **The Journal Of Allergy And Clinical Immunology: In Practice**, [S.L.], v. 6, n. 5, p. 1483-1495, set. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaip.2018.06.012>.

WEISS, A.H.; IORIO, N.; SCHEY, R.. La motilidad esofágica en la esofagitis eosinofílica. **Revista de Gastroenterología de México**, [S.L.], v. 80, n. 3, p. 205-213, jul. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2015.05.005>.

VENTURELLI, Nicholas *et al.* Allergic skin sensitization promotes eosinophilic esophagitis through the IL-33-basophil axis in mice. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology**, [s. l.], v. 138, ed. 5, p. 1367-1380, 2018. DOI 10.1016/j.jaci.2016.02.034.

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

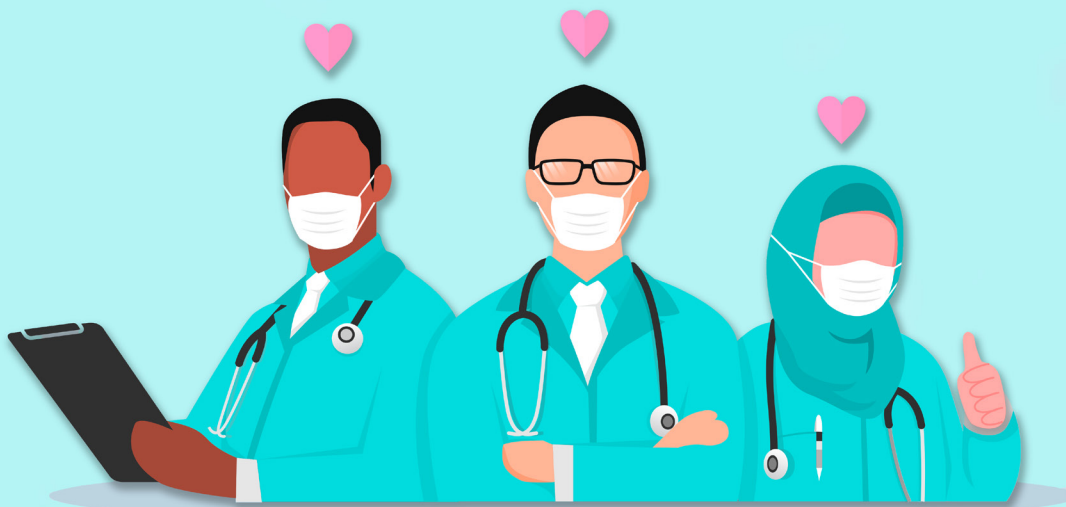


-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Medicina:

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

2



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