

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **3**



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **3**



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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
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. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª 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  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. 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  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

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

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. 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  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª 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. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
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  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
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/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

## Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 3

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-058-9

DOI 10.22533/at.ed.589211705

1. Medicina. 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](http://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

De forma geral sabemos que a Epidemiologia “é a ciência que tem como foco de estudo a distribuição e os determinantes dos problemas de saúde – assim como seus fenômenos e processos associados - nas populações humanas”. Ousamos dizer que é a ciência básica para a saúde coletiva, principal ciência de informação de saúde, fornecendo informações substanciais para atividades que envolvem cuidado, promoção de saúde, prevenção e/ou terapia pós dano ou pós adoecimento, envolvendo escuta, diagnóstico e orientação/tratamento.

As Ciências médicas são o campo que desenvolve estudos relacionados a saúde, vida e doença, formando profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas. Além disso, buscam proporcionar o tratamento adequado à recuperação da saúde.

Ressaltamos com propriedade que a formação e capacitação do profissional da área médica parte do princípio de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas desde o estabelecimento da causa da patologia individual ou sobre a comunidade até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Portanto, esta obra apresentada aqui em seis volumes, objetiva oferecer ao leitor (aluno, residente ou profissional) material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, ou seja, identificação de processos causadores de doenças na população e conseqüentemente o tratamento. A identificação, clínica, diagnóstico e tratamento, e conseqüentemente 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,

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, consegue entregar ao leitor produções acadêmicas relevantes desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas. 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.

Desejo uma excelente leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A IMPORTÂNCIA DA VIVENCIA DO ESTUDANTE DE MEDICINA NO ACOMPANHAMENTO PRÉ NATAL DE GESTANTE COM POSSÍVEL MIOCARDIOPATIA PERIPARTO EM GESTAÇÃO ANTERIOR**

Amanda Brentam Perencini

Ingrid de Salvi Coutinho

Izabela Abrantes Cabral

Julia Reis Liporoni

Marina Parzewski Moreti

Natália Tabah Tellini

Álvaro Augusto Trigo

**DOI 10.22533/at.ed.5892117051**

### **CAPÍTULO 2..... 9**

#### **ADENITE MESENTÉRICA ASSOCIADA A INFECÇÃO PELO SARS-COV2, UMA APRESENTAÇÃO ATÍPICA EM CRIANÇAS**

Maria Emília Moisés Silvestre

Caroline Nascimento Santos

Larissa Guimarães Polizeli

Felipe Rigotto Zera

Ana Luiza Col Accorsi

Marcelo Engracia Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.5892117052**

### **CAPÍTULO 3..... 11**

#### **ALTERAÇÕES COGNITIVAS E COMPORTAMENTAIS APÓS UM TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO**

Laís Camargo Camelini

Gabriela Borges Carias

Júlia Lima Gandolfo

Marcia Comino Bonfá

Matheus Cestari Rocha

Nathalye Stefanny Resende Carrilho

Pedro Augusto Drudi de Figueiredo

**DOI 10.22533/at.ed.5892117053**

### **CAPÍTULO 4..... 16**

#### **ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PARTICIPANTES QUE NÃO REALIZARAM COLONOSCOPIA SEGUNDO O PROTOCOLO DE RASTREAMENTO DO CÂNCER COLORRETAL (CCR). RELATO DE UMA CAMPANHA DE PREVENÇÃO REALIZADA POR ALUNOS DE MEDICINA DO MODELO PBL**

Rafael Rodrigues de Melo

Valentina Faccioli Pereira Coelho

Laura Dias Pereira Muniz

Cristiane Gugelmin Rosa

Camilla Cunha Felten

Vinicius Magalhães Rodrigues Silva

**DOI 10.22533/at.ed.5892117054**

**CAPÍTULO 5..... 19**

**ANTIBIOTICOTERAPIA EXACERBADA NO TRATAMENTO DA COVID-19: UM FATOR IMPACTANTE NA RESISTÊNCIA À ANTIBIÓTICOS**

Maine Virgínia Alves Confessor  
Maria Emília Oliveira de Queiroga  
Monaliza Gomes de Lucena Ribeiro  
Pedro Jorge de Almeida Romão  
Thayse Velez Belmont de Brito  
Virna Tayná Silva Araújo  
Jessé da Silva Alexandrino Júnior  
Maria Izabel Lira Dantas  
Lucas Buriti Maia  
Ítalo Freire Cantalice  
Luana Cruz Queiroz Farias

**DOI 10.22533/at.ed.5892117055**

**CAPÍTULO 6..... 29**

**CONDIÇÕES ASSOCIADAS A DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO AMAZONAS**

Yanna Queiroz Pereira de Sá  
Aline de Vasconcellos Costa e Sá Storino  
Ana Beatriz da Cruz Lopo de Figueiredo  
Ananda Castro Chaves Ale  
Armando de Holanda Guerra Junior  
Bruno Taketomi Rodrigues  
Lyrkis Paraense Barbosa Silva Neto  
Ketlin Batista de Moraes Mendes  
Wanderson Assunção Loma  
Wilson Marques Ramos Junio  
Arlene dos Santos Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.5892117056**

**CAPÍTULO 7..... 39**

**DIAGNÓSTICO E MANEJO DO OLHO VERMELHO PARA O MÉDICO GENERALISTA : UMA REVISÃO NARRATIVA**

Vitor Souza Magalhães  
Carlos Eduardo Ximenes da Cunha  
Laís Rytholz Castro  
Marina Viegas Moura Rezende Ribeiro  
Armando José de Vasconcellos Costa Júnior  
Maria Mylanna Augusta Gonçalves Ferreira  
Monyke Kelly de Lima Barros  
Iliana Pinto Torres  
Fernanda Karolina Santos da Silva  
Iago Matos Mendonça

Letícia Valeriano Lúcio Pirauã  
Anna Caroline Guimarães Gomes  
Monique Albuquerque Amorim  
**DOI 10.22533/at.ed.5892117057**

**CAPÍTULO 8..... 53**

**ESCLEROSE MÚLTIPLA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Luisa Azevedo Magalhães Vieira  
Camila Miranda Coelho  
Iran Nunes Martins  
Luís Felipe Guimarães Cunha  
Laís de Miranda Ferreira  
Larissa Cordeiro Rosado  
Clara Vitral de Sá  
Bárbara Alice Pereira Figueiredo  
Adriana Gontijo Arantes Resende  
Mariana Luiza Novais Matioli  
Fernanda Cyrino de Abreu  
Farley Henrique Duarte

**DOI 10.22533/at.ed.5892117058**

**CAPÍTULO 9..... 64**

**ESTUDO DE PREVALÊNCIA CARDIOVASCULAR EM CABO VERDE (ESTUDO PREVCARDIO.CV) - ILHA DO MAIO**

Patrícia Margarida dos Santos Carvalheiro Coelho  
Francisco José Barbas Rodrigues  
Lavínia Lara dos Santos Adrião

**DOI 10.22533/at.ed.5892117059**

**CAPÍTULO 10..... 81**

**IMPACTO DA ALTERAÇÃO DO PROTOCOLO DE MORTE ENCEFÁLICA: DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS EM SANTA CATARINA**

Marina Casagrande do Canto  
Bruna Fernandes Scarpari  
Giulia Benedetti Nery  
Gabriela Vicência de Oliveira  
Kristian Madeira

**DOI 10.22533/at.ed.58921170510**

**CAPÍTULO 11..... 92**

**INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: UM ESTUDO ANATÔMICO E SUAS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS**

Fabio Correia Lima Nepomuceno  
Bárbara Vilhena Montenegro  
Elisabete Louise de Medeiros Viégas  
Lorena Souza dos Santos Lima

**DOI 10.22533/at.ed.58921170511**

<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>103</b>
LEVANTAMENTO DAS ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS E FUNCIONAIS DO TECIDO CONJUNTIVO NOS DIFERENTES QUADROS DE HIPERMOBILIDADE ARTICULAR	
Victor Yamamoto Zampieri Djanira Aparecida da Luz Veronez	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58921170512</b>	
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>113</b>
O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISMO – O PARADIGMA DO DIAGNÓSTICO	
Camila Cescatto Gonçalves Fabrício Muilinari de Lacerda Pessoa Claudia Paola Carrasco Aguilar	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58921170513</b>	
<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>127</b>
PAPEL DOS PEPTÍDEOS SEMELHANTES AO GLUCAGON (GLP-1 E GLP-2) NA MODULAÇÃO DA SACIEDADE	
Everton Cazzo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58921170514</b>	
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>134</b>
PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA SÍFILIS NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM/PA	
Adrienne Raposo Ponte Camylla Rebbeca Bezerra de Aragão Gabriela Blanco de Moraes Trindade Lorena da Motta Alcântara Leonardo Verde Leite João Victor Silva Pantoja Maria Helena Rodrigues de Mendonça	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58921170515</b>	
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>145</b>
PREVALÊNCIA DE LESÃO RENAL AGUDA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	
Fernanda de Castro Nascimento Viviane Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58921170516</b>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>164</b>
QUIMIOTERAPIA PALIATIVA BENEFICIA PACIENTES COM CANCER AVANÇADO E BAIXO PERFORMANCE?	
Vitor Fiorin de Vasconcellos Renata Rodrigues da Cunha Colombo Bonadio Guilherme Avanço Marcelo Vailati Negrão Luna Vasconcelos Felipe Júlia Guidoni Senra Rachel Simões Pimenta Riechelmann	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58921170517</b>	

**CAPÍTULO 18..... 182**

**RELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E RISCO DE GRAVIDADE DO CÂNCER DE PRÓSTATA**

Matheus Jhonnata Santos Mota

Thiago Vaz de Andrade

Arnon Silva de Carvalho

Alberto Calson Alves Vieira

Erasmus de Almeida Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.58921170518**

**CAPÍTULO 19..... 195**

**RELATO DE CASO: CÂNCER DE TIREOIDE, NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL GRAU 2 E COVID-19 EM PACIENTE COM LABILIDADE EMOCIONAL. ASSOCIAÇÃO OU COINCIDÊNCIA?**

Carolinne Segnorini Prudencio Pinto

Daniela Baldo de Oliveira Lima

Márcia Cristina Taveira Pucci Green

**DOI 10.22533/at.ed.58921170519**

**CAPÍTULO 20..... 202**

**RESSECÇÃO DE GLIOMA INSULAR: A CIRURGIA E O PÓS-OPERATÓRIO – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Luiza Serra Carvalho Moura

Priscilla Brogni Pereira

Fábio César Prosdócimi

Joseph Bruno Bidin Brooks

**DOI 10.22533/at.ed.58921170520**

**CAPÍTULO 21..... 207**

**TENDÊNCIA DE CASOS DE AIDS POR EXPOSIÇÃO SEXUAL NO BRASIL NO PERÍODO DE 2007 A 2016**

Rose Manuela Marta Santos

Luana Machado Andrade

Luma Costa Pereira Peixoto

Soraya Dantas Santiago dos Anjos

Cezar Augusto Casotti

**DOI 10.22533/at.ed.58921170521**

**CAPÍTULO 22..... 219**

**TENDÊNCIA TEMPORAL DA SÍFILIS GESTACIONAL E SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NOS ANOS DE 2007 A 2017**

Thainara Maia de Paulo

Camila Maria Vieira

Danielle Nascimento Souto

Elizabeth de Oliveira Teotonio

Jônata Melo de Queiroz

Jordana Battistelli Soares

Julia Duarte de Sá

Larissa Fernandes Nogueira Ganças

Mariana Ribeiro de Paula  
Naedja Naira Dias de Lira e Silva  
Thayná Yasmim de Souza Andrade

**DOI 10.22533/at.ed.58921170522**

**CAPÍTULO 23.....227**

**TÉCNICA CIRÚRGICA NO TRATAMENTO DE OBESIDADE MORBIDA NA SÍNDROME DE PRADER WILLI**

Fernanda Kirszenworcel Pereira

Luis Fernando Martinez Pereira

Alexandre Cenatti

**DOI 10.22533/at.ed.58921170523**

**SOBRE O ORGANIZADOR.....229**

**ÍNDICE REMISSIVO.....230**

# CAPÍTULO 11

## INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: UM ESTUDO ANATÔMICO E SUAS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

*Data de aceite: 01/05/2021*

### **Fabio Correia Lima Nepomuceno**

Doutorando em Desenvolvimento e Inovações  
Tecnológicas em Medicamentos – UFRN.  
Mestre em Ciências das Religiões – UFPB.  
<http://lattes.cnpq.br/4833305865492242>

### **Bárbara Vilhena Montenegro**

Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ  
João Pessoa – PB  
<http://lattes.cnpq.br/3101350552074301>

### **Elisabete Louise de Medeiros Viégas**

Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ  
João Pessoa – PB  
<http://lattes.cnpq.br/4435008107040042>

### **Lorena Souza dos Santos Lima**

Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ  
João Pessoa – PB  
<http://lattes.cnpq.br/9953729054496442>

**RESUMO:** O coração é o órgão cuja importância relaciona-se ao bombeamento de sangue por todo o organismo, suprindo as células com quantidades adequadas de nutrientes e oxigênio. Para que essa função seja realizada, esse órgão é auxiliado por um conjunto de artérias e veias responsáveis por sua irrigação e drenagem, esse sistema é regulado por meio das valvas cardíacas, que orientam o fluxo dentro do coração para que não haja refluxo do sangue. Esse órgão vital é dividido em camadas, em que da mais externa para a mais interna, são denominadas

de endocárdio, miocárdio e epicárdio. Em certos casos, ocorre um estreitamento luminal de determinada artéria coronária, fazendo com que o fluxo sanguíneo seja diminuído e até mesmo interrompido para a camada intermediária do coração, o que acarretará um processo de necrose tecidual, caracterizando o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). Essa patologia acomete milhares de pessoas ao redor do país, apresentando altas taxas de mortalidade e, por esse motivo, é considerada a maior causa isolada de mortes por motivos de saúde no Brasil. Desta forma, é imprescindível adquirir o conhecimento a respeito das formas de diagnóstico, sendo o principal a análise do eletrocardiograma após a observação do caso clínico, que consiste em uma dor precordial. Após a constatação da patologia, a conduta terapêutica deve ser emergencial para garantir o melhor prognóstico ao paciente, seguindo o Protocolo de Síndrome Coronariana Aguda. O presente trabalho acadêmico foi desenvolvido com o objetivo de discutir as diversas abordagens do IAM, analisando desde seu desenvolvimento fisiopatológico até suas formas terapêuticas e possíveis complicações. Para realizar o aprimoramento do estudo e embasamento teórico foram utilizadas referências bibliográficas, partindo do conteúdo de livros, artigos científicos e plataformas virtuais, como a Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre o tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio, Guyton, Sobotta e Scielo.

**PALAVRAS - CHAVE:** coração, necrose, artéria

## ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION: AN ANATOMICAL STUDY AND ITS THERAPEUTIC APPROACHES

**ABSTRACT:** The heart is the organ whose importance is related to the pumping of blood throughout the body, supplying the cells with adequate amounts of nutrients and oxygen. In order for this function to be performed, this organ is assisted by a set of arteries and veins responsible for its irrigation and drainage, this system is regulated by means of cardiac valves, which guide the flow within the heart so that there is no blood reflux. This vital organ is divided into layers, from the outermost to the innermost, they are called the endocardium, myocardium and epicardium. In certain cases, there is a luminal narrowing of a given coronary artery, causing blood flow to be reduced and even interrupted to the middle layer of the heart, which will cause a process of tissue necrosis, characterizing Acute Myocardial Infarction (AMI). This pathology affects thousands of people around the country, with high mortality rates and, for this reason, it is considered the largest single cause of deaths due to health reasons in Brazil. Thus, it is essential to acquire knowledge about the forms of diagnosis, the main one being the analysis of the electrocardiogram after observation of the clinical case, which consists of precordial pain. After finding the pathology, the therapeutic approach must be emergency to ensure the best prognosis for the patient, following the Protocol for Acute Coronary Syndrome. The present academic work was developed with the objective of discussing the different approaches of AMI, analyzing from its pathophysiological development to its therapeutic forms and possible complications. To improve the study and theoretical basis, bibliographic references were used, based on the content of books, scientific articles and virtual platforms, such as the Brazilian Society of Cardiology Guideline on the treatment of Acute Myocardial Infarction, Guyton, Sobotta and Scielo.

**KEYWORDS:** heart, necrosis, artery

### 1 | INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares, incluindo o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), representam um importante problema no Brasil e no mundo, apresentando altas taxas de incidência e mortalidade. A taxa de mortalidade brasileira, por esse grupo de causas (183,3/100.000), encontra-se entre as maiores do mundo e é semelhante a de países como a China e do Leste Europeu (SANTOS et al, 2018). No Brasil, essa condição é tida como um problema de saúde pública, onde cerca de 30,69% dos óbitos decorrem das doenças circulatórias, sendo a cardiopatia isquêmica responsável por 53,8 das mortes para cada 100 mil pessoas (SANTOS et al, 2018).

A partir da elaboração desse estudo e considerando os índices altos de mortalidade relacionados ao IAM, constata-se que é preciso entender essa patologia, caracterizada por ser uma necrose do tecido miocárdico decorrente da isquemia. Essa, é decorrente da obstrução total ou parcial de uma artéria coronária, caracterizando o IAM com supra do segmento ST ou sem supra do segmento ST respectivamente (WARNICA, 2016).

Ademais, entender a anatomia do coração é fundamental para o estudo em questão, visto que as artérias coronárias direita e esquerda irão irrigar determinadas áreas

cardíacas de acordo com seus trajetos e ramos. As coronárias podem sofrer oclusões que são impulsionadas pelos fatores de risco apresentados pelo paciente, como idade, nível de colesterol sanguíneo pelo decorrente acúmulo de LDL, entre outros (SILVA; SOUSA; SCHARGODSKY, 1998)

Contudo, é preciso desconfiar de infarto a partir dos sinais clínicos, sendo o principal deles a dor torácica persistente (anginosa) e do eletrocardiograma que indicará a parede cardíaca que está isquêmica. Dessa forma é possível descobrir a artéria responsável por aquele segmento e analisar seu grau de oclusão. O tratamento deve ser iniciado o quanto antes, seguindo o protocolo da Síndrome Coronariana Aguda analisando sempre a história clínica e exames do paciente (PASSINHO, 2018).

O presente trabalho acadêmico foi desenvolvido com o intuito de relacionar a anatomia cardíaca com a patologia em questão, visto que ambos estão interligados. Para complementar tal objetivo, a abordagem clínica tem fundamental importância e é dependente do comprometimento anatômico e funcional do infarto.

## **2 | METODOLOGIA**

O presente estudo é uma revisão sistemática qualitativa em relação ao Infarto Agudo do Miocárdio, abordando suas correlações anatômicas e intervenções terapêuticas. Para realizar o aprimoramento do estudo e embasamento teórico, foram utilizadas referências bibliográficas, partindo do conteúdo de livros, artigos científicos e plataformas virtuais, como a Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio, Guyton, Sobotta, Scielo.

Dentre os critérios de inclusão para a escolha das referências, foram contemplados artigos completos sobre a patologia em questão. Os critérios de exclusão correspondem a trabalhos que não continham informações precisas a respeito do tema abordado.

## **3 | DISCUSSÃO**

### **3.1 Análise Anatômica**

O coração é o órgão central do sistema circulatório e se encontra no mediastino médio, repousando sobre o diafragma. Apresenta suma importância para o funcionamento do organismo e em vista disso, é o primeiro órgão a se formar no embrião, por meio do mesoderma esplâncnico e células da crista neural. Adquirindo funcionalidade na quarta semana de gestação, o coração é encarregado da distribuição de nutrientes e oxigênio para os tecidos do corpo e pela remoção do gás carbônico e metabólitos. Esse processo ocorre pela presença da rede de vasos sanguíneos a ele conectados (MOORE; PERSAUD; TORCHIA, 2013).

Desta forma, é essencial entender a anatomia desse órgão para compreender a

fisiopatologia e então a abordagem terapêutica do Infarto Agudo do Miocárdio. O coração é uma bomba aspirante (na diástole) e premente (na sístole) que apresenta quatro cavidades ocas, sendo dois átrios e dois ventrículos. Possui uma posição anatômica oblíqua, tendo a base mais posterior e o ápice anteriorizado e voltado para esquerda (DANGELO; FATTINI, 2007).

As cavidades superiores ou átrios apresentam músculos pectíneos e aurículas, além disso, o átrio direito tem em sua estrutura o seio das veias cavas, o óstio das veias cavas, o óstio atrioventricular direito e a fossa oval. Essas duas câmaras cardíacas são separadas pelo septo interatrial. Separando os ventrículos existe o septo interventricular, e essas duas cavidades inferiores contam com trabéculas cárneas e músculos papilares, sendo os do esquerdo mais desenvolvidos (DANGELO; FATTINI, 2007).

Por fim, é preciso ressaltar que o coração é composto por quatro faces, sendo a esternocostal formada pelo ventrículo direito, a diafragmática pelo ventrículo esquerdo e parte do direito e as faces pulmonares direita e esquerda, compostas pelo átrio direito e ventrículo esquerdo respectivamente. Também apresenta uma margem superior, uma inferior, a margem esquerda e a direita que juntamente com as faces formam a estrutura trapezoidal dessa bomba de sucção e pressão (SOBOTTA, 2018).

### 3.2 Análise Anatomofisiológica

Para entender a anatomia desse órgão tão importante é preciso ainda analisar suas camadas. Do sentido superficial para o luminal, o coração apresenta o endocárdio, o miocárdio -músculo acometido pelo infarto- representa a camada intermediária e o epicárdio. Esse músculo é fixado pelo esqueleto fibroso e apresenta um sistema intrínseco de inervação que o torna autônomo. Existem células no miocárdio que são autoexcitáveis, essas geram um impulso espontâneo que resulta na contração das células contráteis. É no nó sinoatrial (SA) que a excitação cardíaca tem início. Ele fica situado na parede atrial direita, inferiormente à abertura da veia cava superior (JIMENES et al, 2017).

Considerando o complexo estimulante do coração é preciso que haja o relaxamento, na fase diastólica, para permitir que o sangue encha as câmaras e depois se contraia, na fase sistólica, para impulsionar o conteúdo e o sangue seja distribuído. Essa atividade deve ocorrer em sequência e com intervalos curtos, de forma coordenada como garante o sistema autoexcitável do coração. Entretanto, todas as partes do átrio se contraem no mesmo momento e posteriormente todas as partes do ventrículo. Quando ocorre um infarto, ou seja, a morte de alguma parede do miocárdio, essa sincronização acaba sendo prejudicada pela região que não irá se contrair, deteriorando a eficácia do processo (GUYTON, 2006).

As artérias e veias conectadas ao coração serão responsáveis por duas circulações, a primeira delas com o intuito de oxigenação. Ocorre quando o sangue venoso é levado do ventrículo direito ao pulmão pelas artérias pulmonares, é oxigenado e retorna ao átrio esquerdo pelas veias pulmonares. A segunda circulação tem por objetivo nutrir

os tecidos. Quando o sangue retorna para o lado esquerdo do coração, ele vai do átrio esquerdo, seguindo para o ventrículo esquerdo e por meio da artéria aorta para os tecidos, acontecendo assim a circulação sistêmica (GUYTON, 2006).

A drenagem é necessária para que o sangue volte a ser oxigenado. Assim, a veia cava superior leva para o átrio direito novamente o sangue da cabeça e dos membros superiores; o seio coronário traz o sangue do coração, enquanto a veia cava inferior traz o sangue abdominal e dos membros inferiores para o átrio direito, que segue para o ventrículo direito e inicia-se novamente a pequena circulação (GUYTON, 2006).

Esse sistema é regulado por meio das valvas cardíacas, que orientam o fluxo dentro do coração para que não haja refluxo do sangue. As valvas aórtica e pulmonar são chamadas de semilunares e evitam o sentido retrógrado do sangue das artérias para os ventrículos. Desse mesmo modo, as valvas tricúspide e mitral são chamadas de atrioventriculares e garantem o fluxo sanguíneo unidirecional dos átrios para os ventrículos. Essas valvas são compostas por válvulas que corroboram sua função (FORTUNA; BARRETO; CAMARGO, 1988).

A irrigação e a drenagem cardíaca ocorrem por meio das artérias coronárias e seio coronário, respectivamente. Desse modo, visando definir a região afetada no infarto, o tratamento e o prognóstico, é imprescindível o conhecimento anatômico da circulação coronariana. O suprimento arterial das câmaras cardíacas é realizado pelas artérias coronárias direita e esquerda, cuja origem se dá na aorta, logo acima de sua emergência no ventrículo esquerdo, atrás da artéria pulmonar (LOPES et al, 2015).

A artéria coronária esquerda origina-se no seio aórtico esquerdo e se bifurca nas artérias interventricular anterior e circunflexa. O primeiro deles, segue ao longo do sulco interventricular anterior até o ápice do coração e termina no sulco interventricular posterior. Essa artéria origina alguns ramos, o ramo do cone arterial, o ramo lateral e os ramos interventriculares septais. O ramo circunflexo segue para a esquerda no sulco atrioventricular até a face posterior do coração e também origina seus ramos, como o marginal esquerdo, do nó atrioventricular, atriais e ventriculares (DANGELO; FATTINI, 2007).

A artéria coronária direita origina-se no seio aórtico direito e corre pelo sulco coronário entre os átrios e os ventrículos, contorna a margem direita do coração e atinge o sulco interventricular posterior. Dando origem aos ramos interventricular posterior, atrioventriculares, do nó sinoatrial e outros (DANGELO; FATTINI, 2007).

Com base nisso, pode-se afirmar por exemplo, que o comprometimento da Artéria Coronária Interventricular ou Descendente anterior levará ao infarto de parede anterior do ventrículo esquerdo, parte da parede anterior do ventrículo direito e 2/3 anteriores do septo interventricular. Assim como, um infarto decorrente da artéria coronária direita compreende um prejuízo funcional nas paredes posterior do ventrículo direito, metade direita da parede posterior do ventrículo esquerdo e uma parte do septo interventricular (LOPES et al, 2015).

### 3.3 Abordagem fisiopatológica

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) está incluso em um grupo de patologias cardíacas denominado Doenças Isquêmicas do Coração (ARAUJO, 2002). É caracterizado por uma necrose que ocorre no tecido miocárdico decorrente da obstrução completa ou parcial de uma artéria coronária responsável por sua irrigação, ou seja, observa-se a morte dos cardiomiócitos causada por um período prolongado de isquemia. O IAM pode ocorrer sem supra do segmento ST (IAMSSST) ou com supra do segmento ST (IAMCSST) - o qual indica uma obstrução total da coronária culpada, comprometendo toda a espessura do miocárdio - sendo crucial tal distinção para a definição das estratégias de tratamento (WARNICA, 2016).

Ademais, é de extrema importância o estudo desta patologia mediante suas altas taxas de prevalência, morbidade e mortalidade, a qual está em torno de um percentual de 30%. Entretanto, de acordo com o andamento, a funcionabilidade e a agilidade do serviço médico afim de obter a reperfusão coronariana, o prognóstico do paciente passa a ser flexível (PESARO, 2004).

Outrossim, existem fatores de risco que podem ser responsáveis pelo infarto, tais como: idade - sendo observado um acometimento maior após os 50 anos – nível de colesterol no sangue, em especial o de baixa densidade (LDL); diabetes; hipertensão; obesidade; fumo, pois tal substância pode ser responsável por destruir vasos sanguíneos e formar coágulos de sangue (trombose); inatividade física e estresse (ARAUJO, 2002).

A doença em questão apresenta fases que estão relacionadas com o tempo de evolução da patologia e as modificações causadas no miocárdio, sendo essas: isquemia, lesão e necrose, respectivamente. A fase de isquemia está associada a alterações eletrolíticas; durante a lesão identificam-se distúrbios morfológicos reversíveis; enquanto na fase de necrose tais distúrbios passam a ser definitivos, causando verdadeiros danos. Do mesmo modo, esses fatores também podem ser correlacionados com as apresentações clínicas, que podem variar desde uma angina instável até um infarto com supradesnível do segmento ST, havendo a necessidade de tal distinção pois as estratégias de tratamento são únicas para cada caso (PESARO, 2004).

Na maioria dos casos, o paciente que está infartando apresenta sintomas que alertam a equipe médica para um problema cardíaco, entretanto, existe a possibilidade de que a doença ocorra de modo totalmente assintomático, nesse caso, a população mais acometida são os diabéticos ou indivíduos em períodos pré e pós-operatório. Como já citado, a maior parcela dos pacientes apresenta sintomas de dor torácica persistente, iniciada de modo súbito e agravada continuamente. Ademais, a dor é caracterizada como constritiva e prolongada, irradiando-se para ombro e braço esquerdo, bem como é acompanhada por sudorese profusa, aumento da frequência respiratória, palidez e outros (ARAUJO, 2002).

Em relação ao diagnóstico do IAM, devem ser analisados critérios clínicos e

eletrocardiográficos. Ademais, sua confirmação é dada através da medida das enzimas miocárdicas, sendo as mais importantes e frequentemente utilizadas: a creatinoquinase total (CK) e a fração da creatinoquinase (CK-MB) que se encontra em elevação sérica após 4 horas do início da dor torácica. Bem como a partir da mioglobina - uma hemoproteína presente no músculo cardíaco e esquelético em baixos níveis moleculares em caso de normalidade – que diferente da CK-MB, é um marcador precoce de infarto (CAVALCANTI, 1998) e da Troponinas T, que é exclusiva dos cardiomiócitos. Entretanto, a principal via de diagnóstico é o eletrocardiograma, pois ele também determinará a conduta médica que deverá ser executada, a depender das alterações observadas (PESARO, 2004).

Resumidamente, pode-se estabelecer um diagnóstico de IAM quando se é observado um aumento característico e diminuição gradual da troponina ou elevação e retração mais rápida de CK e CK-MB, aliado à pelo menos um dos seguintes critérios: sintomas isquêmicos, alterações eletrocardiográficas indicadas de isquemia, desenvolvimento de ondas Q patológicas no eletrocardiograma ou evidência de perda de contratilidade miocárdica, por meio de exames de imagem. Ademais, a patologia supracitada pode ser classificada clinicamente em 5 tipos, de acordo com sua etiologia e circunstância (quadro 1): tipo 1 - IAM espontâneo; tipo 2 - IAM por causas secundárias; tipo 3 - morte cardíaca súbita, com clínica compatível; tipo 4a - IAM associado à intervenção percutânea; Tipo 4b - IAM associado à trombose comprovada de stent; tipo 5 - IAM associado à cirurgia de revascularização (ARQUIVO BRASILEIRO DE CARDIOLOGIA, 2009). De acordo com essa classificação, as condutas são estipuladas, o grau de disfunção ventricular é analisado, bem como o prognóstico do paciente é determinado (PESARO, 2004).

Tipo 1	Infarto do miocárdio espontâneo relacionado à isquemia devido a evento coronário primário, como erosão de placa e/ou ruptura, fissura ou dissecação.
Tipo 2	Infarto do miocárdio secundário à isquemia devido a aumento da demanda de oxigênio ou diminuição na oferta. Ex: anemia, hipertensão ou hipotensão, espasmo coronário.
Tipo 3	Morte súbita cardíaca, geralmente acompanhada de sintomas sugestivos de isquemia miocárdica, com presumível nova elevação do segmento ST ou novo BRE; ou evidência de trombo recente em angiografia coronária e/ou autópsia.
Tipo 4a	Infarto do miocárdio associado a procedimento percutâneo.
Tipo 4b	Infarto do miocárdio associado à trombose de stent documentada por angiografia coronária ou autópsia.

Tipo 5	Infarto do miocárdio associado à cirurgia de revascularização miocárdica.
--------	---

Quadro 1: Classificação de IAM usada pela definição universal de infarto do miocárdio

Fonte: Arquivo brasileiro de cardiologia, 2016.

Assim, mediante o exposto nos parágrafos acima, é crucial que o tempo decorrido entre os primeiros sintomas e o diagnóstico seja o mínimo possível, devido a necessidade de intervenções de reperfusão para que o fluxo sanguíneo na região acometida seja restaurado, o que colabora para a sobrevida dos pacientes (BASTOS, 2012).

### 3.4 Abordagem Terapêutico

A maioria das mortes por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) ocorre nas primeiras horas de manifestação da doença, sendo 40 a 65% na primeira hora e, aproximadamente, 80% nas primeiras 24 horas. Dessa forma, o atendimento pré-hospitalar é a chave para garantir o sucesso do tratamento do paciente vítima de infarto, visando aliviar a dor isquêmica, limitar o dano miocárdico e diminuir a mortalidade (PIEGAS et al., 2015).

A abordagem ao paciente com suspeita de Síndrome Coronária Aguda em ambiente extra-hospitalar deve prosseguir inicialmente com a realização do eletrocardiograma do paciente, o que mostrou ser um método que reduz o tempo porta-agulha, o tempo porta-balão, e a mortalidade intra-hospitalar (COSTA, 2018).

Além disso, é necessário monitorar o paciente, executar exames físicos sucintos e administrar fibrinolítico, quando o paciente não apresentar contra-indicação. A fibrinólise pré-hospitalar é baseada no conceito de que, ao reduzir o tempo de isquemia miocárdica aguda, reduz-se a área comprometida pelo infarto do miocárdio. A terapêutica fibrinolítica tem o objetivo de reduzir o retardo pré-hospitalar, que corresponde ao início dos sintomas até a chegada ao hospital. Com tal finalidade fibrinolítica, a Tenecteplase é o medicamento de escolha, utilizada em dose única (bolus 5 a 10 segundos) (PIEGAS et al., 2015).

A intervenção terapêutica inicial em ambiente hospitalar deve seguir o Protocolo de Síndrome Coronariana Aguda. Apesar desta ferramenta apresentar utilidade no manejo do paciente com IAM, ela apresenta certas medidas que podem causar riscos, como o uso da morfina e oxigênio, e, por isso, o médico deve ter muito conhecimento sobre todos os segmentos da terapêutica (BRAGANÇA, 2020).

A morfina é um analgésico da classe dos opióides, que apresenta potente efeito no alívio da dor crônica ou aguda muito intensa. Entretanto, ela pode causar rebaixamento respiratório, hipotensão e vômitos severos, o que pode agravar o quadro do paciente infartado. Dessa forma, seu uso deve ser restrito a pacientes com dor de forte intensidade que não tenha respondido a outras medidas clínicas. Caso essa medicação seja utilizada, deve ser feita com dose inicial de 2 a 8 mg, podendo repetir a dose de 5 a 15 minutos (BRAGANÇA, 2020).

O uso de oxigênio é suplementar, sendo administrado quando o paciente apresentar congestão pulmonar, dispneia, cianose ou saturação de O<sub>2</sub> menor que 94% em casos coronarianos. Entretanto, o oxigênio torna-se prejudicial quando utilizado de forma excessiva ou desnecessária, pois é capaz de causar vasoconstrição sistêmica (PIEGAS et al., 2015).

A nitroglicerina, representante do grupo dos Nitratos, é a droga preferível para redução da pré-carga ao dilatar as artérias coronárias, o leito vascular periférico e os vasos de capacitância venosa, sendo importante para diminuir a congestão pulmonar e aliviar a dor isquêmica. Pode ser utilizada na formulação sublingual de 0,4 mg e deve ser administrada no máximo três doses, separadas por intervalos de 5 minutos. Se a dor persistir após três doses com intervalos de 5 minutos, recomenda-se a nitroglicerina intravenosa (BRAGANÇA, 2020).

Outro componente importante do tratamento do IAM é a terapia antitrombótica, em que o principal fármaco utilizado na obstrução arterial coronariana é o Ácido acetilsalicílico (AAS), inibidor da ciclo-oxigenase plaquetária. Essa medicação deve ser introduzida imediatamente após o diagnóstico em todos os pacientes, na dose inicial de ataque de 162 a 325mg, seguida de dose de manutenção diária de 100mg, e mantida indefinidamente. O clopidogrel é utilizado em associação com o AAS para complementar a terapia antitrombótica inicial, o que trouxe benefícios na redução dos eventos cardiovasculares (PIEGAS et al., 2015).

Os betabloqueadores constituem a base do tratamento anti-isquêmico. Recomenda-se seu uso nas primeiras 24 horas pela via oral e mantido durante toda a internação em pacientes com baixo risco de choque cardiogênico e que não apresenta contraindicações. Essa classe de drogas diminui o consumo miocárdico de oxigênio por meio da diminuição da frequência cardíaca, da contratilidade miocárdica e da pressão arterial (COSTA, 2018).

A terapia anticoagulante faz parte do tratamento do IAM, em que a preferência está voltada para a administração da Heparina de baixo peso molecular (HBPM), representada pela enoxaparina. O mecanismo de ação dessas drogas consiste na ativação da antitrombina III, inibindo os fatores de coagulação IIa e Xa. Deve ser administrada em pacientes com idade menor do que 75 anos inicialmente 30 mg em bolus por via Intravenosa (IV) seguida de 1mg/Kg por via Subcutânea (SC). Embora a enoxaparina não tenha demonstrado relevância na redução das taxas de mortalidade, ocorreu redução dos sangramentos nos quadros de IAM não fatal (PIEGAS et al., 2015).

A terapia clínica adicional inclui os inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA) e inibidores da HMG-CoA redutase (estatinas) para prevenção secundária a longo prazo. Os IECAs atenuam e previnem o remodelamento cardiovascular, consequência a longo prazo do IAM, reduz a incidência de insuficiência cardíaca e melhora a qualidade de vida do paciente, prevenindo reinfarto e reduzindo sintomas. Já as estatinas atuam estabilizando a placa aterosclerótica e reduzindo o processo inflamatório causado pelo

infarto (AVEZUM, 2004).

## 4 | CONCLUSÃO

O infarto agudo do miocárdio é, portanto, uma patologia caracterizada pela morte dos cardiomiócitos causada por uma isquemia prolongada, com consequente necrose. Apesar dos avanços terapêuticos das últimas décadas, a doença segue apresentando expressivas taxas de mortalidade, visto que nem todos os pacientes recebem o tratamento esperado.

A prevenção da patologia em questão está intimamente relacionada com a identificação e o controle dos fatores de risco que estão associados ao estilo de vida dos indivíduos.

Ademais, após a constatação do diagnóstico de infarto, é essencial que o processo de reperfusão ocorra da forma mais precoce possível para que o prognóstico do paciente seja positivo.

Desse modo, sabe-se que o conhecimento anatômico e funcional do coração, bem como de sua vascularização, é de suma importância para a identificação e intervenção adequada do IAM, pois estas são características variáveis de pessoa para pessoa.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Antonio. Infarto Agudo do Miocárdio. Saúde em Movimento, 2002.

AURÉLIO, M.; SOUSA, A.; SCHARGODSKY, H. Fatores de risco para Infarto do Miocárdio no Brasil: Estudo FRICAS, 1998, p.667-675.

AVEZUM, Álvaro et al. III Diretriz sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo, v. 83, n. 4, p. 1-86, 2004.

BASTOS, Alessandra Soler et al. Tempo de chegada do paciente com infarto agudo do miocárdio em unidade de emergência. Rev Bras Cir Cardiovasc, São José do Rio Preto, v. 27, n. 3, p. 411-418, Set. 2012.

BRAGANÇA, Renan. Tratamento do infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST e da angina instável. Centro de Treinamento em Urgência e Emergência, 08 de janeiro de 2020.

CAVALCANTI, Alexandre Biasi et al. Diagnóstico do infarto agudo do miocárdio. Valor da dosagem de mioglobina sérica comparada com a creatinofosfoquinase e sua fração MB. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo, v. 70, n. 2, p. 75-80, fev. 1998.

COSTA, Leandro; LARIO, Fábio. Protocolo Clínico Gerenciado: Atendimento de pacientes com Síndrome Coronariana Aguda com Supradesnivelamento do Segmento ST. Hospital Oswaldo Cruz, 29 de junho de 2018.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. C. Anatomia sistêmica e segmentar. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

DUTRA, Adriana. Et al. Anatomia e Fisiologia cardiovascular. In: SILVA, Ana. Enfermagem em Cardiologia Intervencionista. Editora dos editores, 2019. p.4-20.

FORTUNA, Antônio; BARRETO, Gilson; CAMARGO, Armando. Anatomia da valva atrioventricular esquerda: I. As cúspides. Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular, 1988.p.201-209

GUYTON, A. Tratado de Fisiologia Médica. 11ed. São Paulo: Elsevier, 2006.

JIMENES, Diogo. Et al. Inervação CARDÍACA: Um estudo de revisão com ênfase no plexo cardíaco. Revista Maringá, 2017, vol.52,n.1,p.92-99.

MOORE, K; PERSAUD, TVN. Embriologia clínica. 8a ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2008

SANTOS, Bruno. Et al. Infarto agudo do miocárdio: abordagem com enfermeiros de uma unidade intensiva coronariana. Revista de enfermagem. Recife, 2017, vol 11, p.5153-5155, dez.2017.

SANTOS, Juliano. Et el. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas: análise do efeito idade-período-corte. Ciência & Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, vol.23, n.5, maio 2018

SOBOTTA, J. Atlas de anatomia humana. 24.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. v.3.

SPALTEHOLZ W.; SPANNER R.; Anatomia Humana: Atlas e Texto. 1ªed. São Paulo: Roca, p.428-431, 2006

PASSINHO, R. et al. Sinais, sintomas e complicações do infarto agudo do miocárdio. Revista de Enfermagem, vol.12, n.1, p.247-264, jan. 2018.

PIEGAS, Leopoldo et al. V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Rio de Janeiro, v.105, n.2, suplemento 1, agosto de 2015.

PESADO, Antonio; SERRANO, Carlos; SERRANO, José. Infarto agudo do miocárdio -síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. Revista da Associação médica Brasileira, 2004, vol.50, n.2.

WARNICA, James. Infarto agudo do miocárdio (IAM). Manual MSD: Versão para Profissionais de Saúde, set. 2016.

IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo, v. 93, n.6, supl. 2, p. e179-e264, 2009.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adenite 6, 9

Amplitude de Movimento Articular 103

Antibacterianos 20

Artéria 92, 93, 94, 96, 97, 205

Atenção Primária 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 39, 40, 45, 49

Atenção Primária à Saúde 1, 2, 4, 5, 7, 8

### C

Câncer 6, 10, 16, 17, 18, 164, 165, 166, 167, 171, 175, 176, 177, 178, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201

Cardiomiopatia Congestiva 2

Colonoscopia 6, 16, 17

Condições 7, 29, 30, 40, 42, 43, 44, 119, 122, 127, 131, 144, 152, 200, 215

Coração 66, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 101

Covid-19 7, 10, 9, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 50, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201

Crianças 6, 9, 10, 43, 106, 108, 114, 118, 119, 120, 124, 125, 135, 140, 142, 221

### D

Desmielinização 53, 54, 55, 57

Diagnóstico 5, 7, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 20, 25, 26, 30, 39, 43, 44, 45, 46, 50, 54, 55, 57, 58, 60, 62, 66, 81, 82, 83, 88, 90, 92, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 105, 108, 109, 110, 113, 115, 116, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 134, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 151, 152, 154, 160, 161, 167, 168, 185, 186, 196, 197, 198, 199, 200, 214, 216, 217, 220, 222, 225

Doação de órgãos 8, 81, 82, 83, 86, 88, 89, 90, 91

Doenças Crônicas 54, 185

Doenças do Colágeno 43, 103, 105

DRGE 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36

### E

Epidemiologia 5, 30, 50, 62, 79, 80, 90, 134, 201, 207, 216, 220, 226

Esclerose Múltipla 8, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63

### F

Farmacorresistência bacteriana 20

Fatores de Risco 4, 6, 30, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 94, 97, 101, 118, 120, 145, 147, 159, 161, 177, 184, 195, 196, 198, 200, 201

## **G**

Gravidez 1, 2, 6, 8, 30, 138, 147

## **H**

Hipermobilidade Articular 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110

## **I**

Infecção por coronavírus 20

## **M**

Médico Generalista 7, 39, 40, 41, 43, 49

Morte Encefálica 8, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 90, 91

## **N**

Necrose 56, 92, 93, 97, 101, 147, 157, 182, 186, 188

## **O**

Olho Vermelho 7, 39, 40, 41, 42, 45, 47, 49, 50

## **P**

Patologia Cerebrocardiovascular 64, 70, 76, 78

Período Pós Parto 2

Prevalência 8, 9, 10, 30, 31, 32, 33, 37, 56, 57, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 88, 97, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 113, 114, 115, 118, 135, 145, 154, 163, 184, 208

Protocolo 6, 8, 16, 62, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 92, 94, 99, 101, 143, 144

## **R**

Rastreio 17, 18, 119, 183, 197, 199, 201

Refluxo Gastroesofágico 7, 29, 30, 31, 36

## **S**

Síndrome de Ehlers-Danlos 103, 105, 106, 107, 109, 110

Síndrome de Taquicardia Postural Ortostática 103, 105, 107

## **T**

Transplante 4, 60, 61, 63, 81, 82, 83, 90

Trombose 2, 6, 97, 98

# MEDICINA:



Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **3**

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

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# MEDICINA:



Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **3**

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

 **Atena**  
Editora

Ano 2021