

# Medicina:

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

3



**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# Medicina:

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

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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **Conselho Técnico Científico**

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

3

**Editora Chefe:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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 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 978-65-5706-807-6

DOI 10.22533/at.ed.076210902

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](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

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 linfonodomegalias, hipertensão arterial refratária, Doença de Alzheimer, psicoestimulante, técnicas de genotipagem, acometimento neurológico, Coronavírus, epidemiologia, oncologia, Síndrome de West; *homeostasis*, dislipidemias, SUS, fosfoetanolamina sintética, saúde do trabalhador, 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 3” 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 IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LINFONODOMEGALIAS EM CRIANÇAS**

Renata Vasques Palheta Avancini  
Maria Teresa Ferreira Albuquerque  
Brenddon Moraes e Silva  
Bruna da Silva Lima  
Eduardo Capuano Nery  
Thelicia Valentim da Costa Bernardo  
Vitor Gabriel Soares da Silva  
Gustavo Senra Avancini

**DOI 10.22533/at.ed.0762109021**

### **CAPÍTULO 2..... 3**

#### **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E QUALIDADE DE SONO EM PACIENTES HIPERTENSOS REFRACTÁRIOS ADSCRITOS A UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ**

Katyele Espindola  
Robson Pacheco

**DOI 10.22533/at.ed.0762109022**

### **CAPÍTULO 3..... 18**

#### **DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA SÍNDROME DA LIPODISTROFIA DO HIV**

André Pereira dos Santos  
Euripedes Barsanulfo Gonçalves Gomide  
Izabela Spereta Moscardini  
Rebeca Antunes Beraldo

**DOI 10.22533/at.ed.0762109023**

### **CAPÍTULO 4..... 36**

#### **EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL NÃO INVASIVA NA FUNÇÃO COGNITIVA DE INDIVÍDUOS COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE OU DOENÇA DE ALZHEIMER**

Gabriela Felipe Martins  
Ana Carolina Abrantes Sampaio Machado Pêgas  
Bárbara Naeme de Lima Cordeiro  
Guilherme Ambrósio Alves Silva  
Ronaldo Duarte Araújo Abreu

**DOI 10.22533/at.ed.0762109024**

### **CAPÍTULO 5..... 40**

#### **EFEITOS DO USO TERAPÊUTICO E DO USO NÃO PRESCRITO DE PSICOESTIMULANTES POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Samuel Melo Ribeiro

Bianca Rodrigues Tavares  
Débora Rodrigues Tolentino  
Lucas Tadeu Washington  
Mariane Melo Ribeiro  
Marcos Antônio Ribeiro Mendes

**DOI 10.22533/at.ed.0762109025**

**CAPÍTULO 6..... 48**

**ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA (TENS) NO MANEJO DA DOR LOMBAR CRÔNICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Yuri Borges Bitu de Freitas  
Caio de Almeida Lellis  
Weldes Francisco da Silva Junior  
Ana Beatriz Ferro de Melo  
Samyla Coutinho Paniago  
Caroline Dourado Pinheiro  
Jordana Gonçalves de Miranda Amaral  
Bruno Coelho Duarte Oliveira  
Giovanna Garcia de Oliveira  
Camila Puton  
Laura Prado Siqueira  
Ledismar José da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0762109026**

**CAPÍTULO 7..... 58**

**IMPLANTAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE METODOLOGIA MOLECULAR PARA A DETECÇÃO DOS POLIMORFISMOS DO GENE DA PROTEÍNA OSTEOPROTEGERINA (OPG)**

Cristiane Maria Colli  
Camila Seganfredo  
Quirino Alves de Lima Neto  
Joana Maira Valentini Zacarias  
Ana Maria Sell  
Jeane Eliete Laguila Visentainer

**DOI 10.22533/at.ed.0762109027**

**CAPÍTULO 8..... 63**

**INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Matheus Pupo Pereira Lima  
Débora Cristina Modesto Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.0762109028**

**CAPÍTULO 9..... 75**

**NEURALGIA DO TRIGÊMEO SUAS CARACTERÍSTICAS E IMPLICAÇÕES NA VIDA DO PACIENTE**

Carolina de Oliveira Bastos  
Isabelle Coelho Sampaio

Vanessa Loures Rossinol

**DOI 10.22533/at.ed.0762109029**

**CAPÍTULO 10.....83**

**O PAPEL DA RADIOTERAPIA NO PROGNÓSTICO DE INDIVÍDUOS COM CÂNCER COLORRETAL**

Leandro Moreira da Costa

Rodrigo Henrique da Silva

Vera Aparecida Saddi

Larisse Silva Dalla Libera

**DOI 10.22533/at.ed.07621090210**

**CAPÍTULO 11.....97**

**PANDEMIA DO COVID-19: ACOMETIMENTO NEUROLÓGICO E OS IMPACTOS CEREBRAIS**

Beatriz Damilys Sousa da Gama

Kerollen Nogueira Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.07621090211**

**CAPÍTULO 12.....103**

**PERFIL DAS INTERNAÇÕES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS ATÉ 5 ANOS EM MATO GROSSO, 2017**

Letícia Nunes Torres

Maria Luisa Ribeiro Pissolato

Vanessa Maria Almeida Araujo

Ageo Mário Candido da Silva

Rosa Maria Elias

Hugo Dias Hoffmann-Santos

**DOI 10.22533/at.ed.07621090212**

**CAPÍTULO 13.....109**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DAS MULHERES ATENDIDAS PELO SERVIÇO DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE MINEIROS – GO**

Maria Luiza de Castro Cerutti

Ariel Alysio Hermann

Daniella Guimarães Peres Freire

Felipe Mendes Faria

Franciele Cardoso

Giovanna Maria Gontijo

João Paulo Quintão de Sá Marinho

Márcio Gonçalves Linares Junior

Marina Medeiros de Queiroz

Matheus Augusto Fagundes Rezende

Wander Júnior Ribeiro

**DOI 10.22533/at.ed.07621090213**

**CAPÍTULO 14..... 120**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM CÂNCER GÁSTRICO ATENDIDOS NA ESPECIALIDADE DE ONCOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PASSO FUNDO, RS**

André Lunardi Mondadori Messaggi

Emanuela Lando

Julia Pastorello

Luiz Artur Rosa Filho

**DOI 10.22533/at.ed.07621090214**

**CAPÍTULO 15..... 135**

**PRINCIPAIS FATORES DE RISCO DO AVC ISQUÊMICO: UMA ABORDAGEM DESCRITIVA**

Mariana Marianelli

Camila Marianelli

Tobias Patrício de Lacerda Neto

**DOI 10.22533/at.ed.07621090215**

**CAPÍTULO 16..... 145**

**PRINCIPAIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS COM O ÁLCOOL: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Carlos Eduardo Ximenes da Cunha

Laís Rytholz Castro

Ariadne Figueiredo Oliveira

Fernanda Freire Dantas Portugal

Guilherme Fernandes Góis Dantas

Talles Antônio Coelho de Sousa

Michele Fraga de Santana

Maria Gabriella Ribeiro Carvalho

Lorena Rebouças da Silva

Victória Rocha Freitas

Louise Aragão Barbosa

Pablo Anselmo Suisso Chagas

**DOI 10.22533/at.ed.07621090216**

**CAPÍTULO 17..... 157**

**SÍNDROME DE WEST COM SUSPEITA DE CORRELAÇÃO COM CITOMEGALOVIRESE CONGÊNITA: RELATO DE CASO**

Paula Moreira Sena

Pedro Henrique Coelho Pinto

Ana Cláudia Felipe Santiago

Vitória Dias Riquete Chaves

Pedro Duarte Moreira Andrade

Isabela Guedes Paiva

Larissa Mariani Rezende Almeida

Gabriel Calafange Cunha

Laiz Bahia Lacerda

Ana Carla Araújo Paiva

Aline Cordeiro Lins de Oliveira Costa

Giulia Marilac Teixeira da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.07621090217**

**CAPÍTULO 18..... 165**

**STRESS AND DISTRESS AS BASIC PRINCIPLES OF HOMEOSTASIS AND ALLOSTASIS MODELS FOR UNDERSTANDING PHYSIOLOGICAL REGULATIONS AND RATIONAL THERAPEUTICS OF CONTEMPORARY CHRONIC DISEASES**

Roberto Carlos Burini

**DOI 10.22533/at.ed.07621090218**

**CAPÍTULO 19..... 187**

**TECNOLOGIAS BIOMÉDICAS NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS**

Cássio Baptista Pinto

Juliane Baptista Pinto

Beatriz Gerbassi Costa Aguiar

Júlya de Araujo Silva Monteiro

Gicélia Lombardo Pereira

Vera Lúcia Freitas

Michelle Freitas de Souza

Brenda Maia do Nascimento

Bianca Cristina Marques Gindre Laubert

María Claudinete Vieira da Silva

Patrícia Aparecida Tavares Mendes

Tamires Zêba Guimarães

**DOI 10.22533/at.ed.07621090219**

**CAPÍTULO 20..... 198**

**O USO DE ESTATINAS NA PREVENÇÃO PRIMÁRIA DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

Iago Bruno Briancini Machado

Frederico Barbosa Sales

Tatiane Gomes da Silva Oliveira

Neire Moura de Gouveia

**DOI 10.22533/at.ed.07621090220**

**CAPÍTULO 21..... 220**

**USO DA FOSFOETANOLAMINA SINTÉTICA NO TRATAMENTO DE NEOPLASIAS**

Pedro Eduardo Calixto Siqueira

João Paulo de Melo Guedes

**DOI 10.22533/at.ed.07621090221**

**CAPÍTULO 22..... 230**

**VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO DA DOR CERVICAL EM USUARIOS DE COMPUTADOR**

Leonardo Dina da Silva

Laylla Mickaelle de Sousa Ferreira

Kananda Jorge Pereira  
Neivado Ramos da Silva  
Mylena Rodrigues Gonçalves  
Jessica Costa Chaves  
Maria Arisnete Gomes de Sousa  
Pollyanna Raquel Costa da Silva  
Tiago Santos de Oliveira  
Juliana Vaz de Sousa  
Thais Norberta de Oliveira  
Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas

**DOI 10.22533/at.ed.07621090222**

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>242</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>243</b>

## PRINCIPAIS FATORES DE RISCO DO AVC ISQUÊMICO: UMA ABORDAGEM DESCRITIVA

*Data de aceite: 01/02/2021*

*Data de submissão: 16/11/2020*

### **Mariana Marianelli**

Universidade Vila Velha - UVV  
Vitória – Espírito Santo  
<http://lattes.cnpq.br/9311053352991553>

### **Camila Marianelli**

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
Vitória – Espírito Santo  
<http://lattes.cnpq.br/0132241056598686>

### **Tobias Patrício de Lacerda Neto**

Universidade Vila Velha – UVV  
Vila Velha, ES  
<http://lattes.cnpq.br/0530271447587218>

**RESUMO:** O acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI) é um déficit neurológico focal persistente, resultado de uma isquemia seguida de infarto. Existem vários fatores de risco associados a esse evento e estes podem ser classificados como não modificáveis e modificáveis. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi analisar os principais fatores de risco para os AVCI. Para isso, foram analisados vários estudos transversais, prospectivos e coortes realizadas em vários países. Em relação aos fatores de risco não modificáveis foi evidenciado que as chances de AVC duplicam após os 55 anos de idade, o sexo masculino é o mais acometido pelo AVC em idades inferiores aos 85 anos, os negros têm cerca de duas vezes

mais chances de AVC do que os brancos e os hispânicos tem 1,5 vezes mais chances de AVC do que não-hispânicos. Já em relação aos fatores de risco modificáveis, a hipertensão arterial sistêmica foi apontada como o mais comum deles, além da fibrilação atrial, diabetes mellitus, dislipidemia, obesidade e o tabagismo que pode inclusive dobrar o risco de AVCI. Fatores de risco modificáveis para o AVCI estão cada vez mais presentes em nossa sociedade, porém, através da prevenção e promoção da saúde é possível educar a população quanto os benefícios da mudança de hábitos de vida visando diminuir o risco para um episódio de AVCI futuro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acidente Vascular Cerebral, Isquemia encefálica, Fatores de risco, Hábitos saudáveis.

### MAIN RISK FACTORS FOR ISCHEMIC STROKE: A DESCRIPTIVE APPROACH

**ABSTRACT:** Ischemic cerebrovascular accident (ICVA) or ischemic stroke, is a persistent focal neurological deficit, resulting from ischemia followed by an infarction. There are several risk factors associated with this event which can be classified as non-modifiable and modifiable. In this context, the aim of the present study was to analyze the main risk factors involving ischemic stroke. For this, several cross-sectional, prospective and cohort studies performed in several countries were analyzed. Regarding the non-modifiable risk factors, it was evidenced that after the age of 55 chances of having a stroke double; males are the most affected by stroke at ages below 85; blacks are about twice as likely

to suffer a stroke than whites; and Hispanics are 1.5 times more likely than non-Hispanics. Regarding the modifiable risk factors, systemic arterial hypertension was identified as the most common among them, in addition to atrial fibrillation, diabetes mellitus, dyslipidemia, obesity, and smoking, which can even double the risk of ischemic stroke. Modifiable risk factors for ICVA are increasingly present in our society, however, through prevention and health promotion it is possible to educate the population about the benefits of changing lifestyle habits in order to reduce the risk of a future ICVA episode.

**KEYWORDS:** Stroke, Cerebral ischemia, Risk factors, Healthy habits.

## 1 | INTRODUÇÃO

As doenças cerebrovasculares (DCV) correspondem a um grupo de lesões do Sistema Nervoso Central (SNC) decorrentes de alterações endoteliais. Este grupo inclui o Acidente Vascular Cerebral isquêmico (AVCI), o Acidente Vascular Cerebral hemorrágico (AVCH) e as anomalias vasculares, como aneurismas intracranianos e malformações arteriovenosas (KASPER et al., 2017; DE BRAUN et al., 2020).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o AVC refere-se a um rápido desenvolvimento de sinais clínicos de distúrbios focais com a apresentação dos sintomas durando 24 horas ou mais e provocando dessa forma alterações nos planos cognitivo e sensório – motor (BRASIL, 2013).

O AVC cursa com altos níveis de morbimortalidade, de modo que nos casos em que a doença não é fatal, os indivíduos acometidos poderão apresentar quadros de incapacidades funcionais provisórias ou permanentes (DAMATA et al., 2016). Desse modo, é uma patologia com grande impacto a nível mundial, sendo em 2013 a segunda causa mais comum de morte e a terceira causa mais comum de incapacidade (FEIGIN et al., 2017).

As sequelas provenientes de um AVC podem tornar o indivíduo parcial ou totalmente incapaz, impactando negativamente na vida produtiva e gerando altos custos financeiros relacionados ao tratamento de reabilitação. Dessa maneira, o paciente sofre como consequência uma importante queda na qualidade na maioria dos casos (SMELTZER et al., 2011).

O AVC pode se manifestar de duas formas: isquêmica ou hemorrágica, sendo que o AVCI é a forma mais frequente correspondendo a aproximadamente 87% do total (ROGER et al., 2012).

O AVCI é definido como um déficit neurológico focal persistente, devido a ocorrência de uma isquemia seguida de infarto, consequência da obstrução proximal de uma artéria. Essa obstrução pode se dar por um trombo, êmbolo ou compressão por tumor. Como ocorre interrupção do aporte de glicose aos neurônios da área afetada, o quadro clínico instaura-se rapidamente. Alguns minutos após a isquemia, sobrevém o infarto (morte do tecido cerebral acometido) (LONGO et al., 2013).

Os fatores de risco para o AVCI podem ser divididos em modificáveis e não modificáveis (JABAUDON et al., 2004; TAYAL et al., 2008; ROGER et al., 2012). Os modificações englobam hipertensão arterial, fibrilação atrial, diabetes mellitus, tabagismo e dislipidemias (TSANG et al., 2003; ADAMS et al., 2008; REEVES et al., 2008). Enquanto sexo, idade, hereditariedade e localização geográfica fazem parte dos não modificáveis (JABAUDON et al., 2004; TAYAL et al., 2008).

Entretanto, uma grande parte dos pacientes não tem esta condição devidamente diagnosticada. Além disso, alguns fatores de risco ainda são desconhecidos, e em muitos doentes o AVCI não tem etiologia esclarecida (GAGLIARD e REIMÃO, 1998; RADANOVIC, 2000).

Com o aumento da expectativa de vida da população em geral nos últimos anos houve um concomitante aumento na prevalência das doenças crônicas, que constituem importantes fatores de risco para o AVCI. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi analisar os principais fatores de risco para o AVCI, com ênfase nos fatores de risco modificáveis objetivando dessa forma incentivar a prevenção e a promoção da saúde, que são meios eficazes para diminuir o risco de um episódio de AVCI futuro, visto que o mesmo apresenta alta morbimortalidade.

## 2 | MÉTODOS

Trata-se de um revisão da literatura buscando os principais fatores de risco para o Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCI), com ênfase nos fatores de risco modificáveis, entretanto, os fatores de risco não modificáveis também foram analisados. A pesquisa foi baseada em análises de diversos estudos transversais, prospectivos e coortes realizadas em vários países. Alguns dos termos usados na pesquisa foram: ischemic stroke AND modifiable risk factors, ischemic stroke AND non-modifiable risk factors, ischemic stroke and age, ischemic stroke AND hypertension, ischemic stroke AND fibrillation, ischemic stroke AND genetic diseases, ischemic stroke AND sickle cell disease.

Os principais fatores de risco modificáveis para o ACVI encontrados foram hipertensão arterial sistêmica (HAS), fibrilação atrial, diabetes mellitus, dislipidemia, obesidade e tabagismo.

A HAS é caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA), sendo uma condição clínica multifatorial (BRANDÃO et al., 2012) e é considerada o fator de risco modificável para AVCI mais comum (ADAMS et al., 2008; MC MANUS e LIEBESKIND, 2016). Além de ser um grande problema de saúde pública em todo mundo, é a condição clínica mais comumente encontrada na Atenção Primária à Saúde (WHO, 2013; JAMES et al., 2014), com cerca de 30% da população mundial sendo afetada pela doença (SOLER e RUIZ, 2010). Este dado é extremamente preocupante visto que a HAS atua como fator de risco para uma série de doenças, como doença arterial coronariana, acidentes vasculares

cerebrais, insuficiência renal e outras lesões de órgãos-alvo (PIRES et al., 2004; MESCHIA et al., 2014; SOLER e RUIZ, 2010; ARBOIX, 2015; MC MANUS e LIEBESKIND, 2016).

Em geral, quanto mais alta for a PA (mesmo em pacientes não hipertensos), maior o risco de AVCI, sendo que esse risco aumenta de forma linear a partir dos níveis pressóricos > 115/75 mmHg (LEWINGTON et al., 2002). Estudos indicam que o tratamento farmacológico anti-hipertensivo diminui o risco de AVCI (SOLER e RUIZ, 2010; MESCHIA et al., 2014).

O cardioembolismo é responsável por cerca de 20 a 30% de todos os AVC e a fibrilação atrial (FA) é a principal causa cardiogênica (A WOLF et al., 1991; JABAUDON et al., 2004). A FA aumenta em cinco a oito vezes o risco de AVC sendo um fator de risco muito significativo para AVCI, dessa forma deve ser devidamente abordada uma vez que estes doentes podem se beneficiar com a anticoagulação profilática (FUSTER et al., 2006). A medicação mais usada é a varfarina e estudos clínicos indicam que esta droga apresenta ótimos resultados, evidenciando uma redução do risco relativo do AVC em cerca de 60 a 70% e da mortalidade em 26% (Atrial Fibrillation Investigators, 1994; HART et al., 2007; YOU et al., 2012).

O diabetes mellitus (DM) também é considerado um fator de risco modificável para AVCI, além de ser uma grande causa de morbimortalidade em geral (GUARIGUATA et al., 2014). Aproximadamente 382 milhões de pessoas vivem com DM (8,3%) e estima-se que cerca de metade dos diabéticos não sabem que possuem a doença (BEAGLEY et al., 2014).

Como acelera o processo aterosclerótico, o DM constitui um fator de risco independente para a doença cerebrovascular (WEINBERGER et al., 1983).

A estimativa é que o DM contribua com cerca de 25% dos casos de acidentes vasculares cerebrais, sendo que desses até 90% são de origem isquêmica (AL-RUBEAN et al., 2016). A pessoa diabética tem risco relativo de 1,8 a 6 de desenvolver AVC, além disso, a DM se associa a um pior prognóstico e a um maior risco de desenvolver eventos isquêmicos subsequentes (ROMERO et al., 2008).

Obesidade e dislipidemias também são fatores que aumentam o risco de AVCI (CHAVES, 2000; KHOURY et al., 2003; ZHANG et al., 2013). Estudos envolvendo o uso de estatinas evidenciam diminuição no risco de AVC com a redução das concentrações séricas de lipídeos, sendo que essa diminuição no risco pode variar de 10 a 50% (ROMERO et al., 2008). Dessa forma, atualmente é recomendado o uso de estatinas como forma de prevenção secundária de AVC (MECHIA et al., 2014).

Além desses fatores, o sedentarismo também pode aumentar o risco de AVCI uma vez que favorece o desenvolvimento de doenças como HAS, DM, dislipidemia e obesidade.

O tabagismo está relacionado a doenças cardiovasculares como infarto agudo do miocárdio (IAM), doenças cerebrovasculares como AVC, DPOC e câncer (do pulmão e de outros sítios) (WHO, 2014), atuando como um fator de risco para o AVC e podendo inclusive dobrar este risco (CHAVES, 2000; MELO E SILVA et al.). Aumento da agregação plaquetária,

aumento da concentração de fibrinogênio sérico e formação de carboxihemoglobina são alguns dos mecanismos pelos quais a exposição ao tabaco favorece a ocorrência do AVCI (SHAH e COLE, 2010).

Por outro lado, idade, sexo, raça, hereditariedade e localização geográfica foram os principais fatores de risco não modificáveis encontrados para o AVCI.

Após os 55 anos de idade o risco de ACV duplica. Em relação ao sexo mais acometido pelo AVC ocorre variação de acordo com a idade. Em idades abaixo de 85 anos o sexo masculino é o mais acometido. Já em idades acima de 85 anos, o sexo feminino é o mais acometido uma vez que as mulheres apresentam maior expectativa de vida (JAMES et al., 2014).

É importante frisar que os fatores de risco modificáveis exercem certa influência sobre os fatores de risco não modificáveis. Por exemplo, com o envelhecimento ocorre aumento da pressão arterial, principalmente da pressão arterial sistólica (PAS), de modo que indivíduos normotensos, aos 55 anos de idade, apresentam um risco de 90% de desenvolver HAS (SOLER e RUIZ, 2010), que é o principal risco modificável para o AVCI. Outro exemplo seria a fibrilação atrial, cuja incidência está diretamente ligada à idade, chegando a aproximadamente 2% no indivíduo acima de 60 anos (DIKER et al., 1996). Esses dados reforçam o fato de que com o avançar da idade há aumento do risco de um acidente cerebrovascular.

Em relação ao grupo étnico, as taxas de incidência, letalidade e mortalidade são maiores em negros do que em brancos nos Estados Unidos, o que pode ser explicado por diferenças nas médias da PAS e por fatores socioeconômicos (JUDD et al., 2013). Uma pesquisa realizada no município de São Paulo, em 1999-2001 abordando sexo, raça e mortalidade cerebrovascular evidenciou maior mortalidade entre os negros e os pardos ficam em situação intermediária, próxima à dos brancos (LOTUFO et al., 2007).

Dessa forma, negros tem aproximadamente duas vezes mais chances do que brancos de desenvolverem um episódio de acidente cerebrovascular. Já no que diz respeito a localização geográfica, hispânicos tem cerca de 1,5 vezes mais chances de AVC do que não-hispânicos (ROGER et al., 2012).

A prevalência de doença cerebrovascular não-aterosclerótica é maior em doentes mais jovens, por isso, o rastreamento de fatores monogênicos de AVC é sobretudo feito em doentes com AVC em idade jovem (GUIMARAES e AZEVEDO, 2010), uma vez que várias doenças hereditárias explicam o fenômeno de vasculopatia associada aos eventos vasculares (AUSTIN et al., 2002). Um exemplo seria a anemia das células falciformes onde uma mutação na cadeia alfa da hemoglobina (Hemoglobina S) leva a deformidade do eritrócito, podendo cursar com doença vascular cerebral venosa ou arterial (CASAS et al., 2005) havendo inclusive uma alta frequência de doença cerebrovascular em pacientes portadores da doença falciforme e sendo o AVC a manifestação clínica mais grave desta

condição clínica, além de constituir uma das principais causas de morte tanto em adultos como em crianças (MAGALHÃES et al., 2020).

Isso corrobora o fato de que no idoso a aterosclerose predomina como causa de doença cerebrovascular, já no doente jovem há predominância de condições hereditárias, malformações e uso de drogas ilícitas (GREENBERG et al., 1996; BOTREL et al., 2000; LEE et al., 2002).

### 3 | CONCLUSÕES

Os fatores de risco para AVCI englobam fatores modificáveis (HAS, FA, DM, dislipidemia, obesidade e tabagismo) e não modificáveis (idade, sexo, raça, hereditariedade e localização geográfica). Os fatores de risco modificáveis para o AVCI estão cada vez mais presentes em nossa sociedade, desse modo ressalta-se a importância da prevenção e promoção da saúde. Para isto, é preciso educar a população quanto aos benefícios da mudança de hábitos de vida visando a adoção de hábitos mais saudáveis com o intuito de diminuir o risco de doenças e condições que atuam como fatores de risco modificáveis para o AVCI. Por outro lado, nos indivíduos que já apresentam esses fatores de risco estabelecidos é essencial que seja feito o manejo adequado dessas condições clínicas com acompanhamento médico regular visando assim diminuir o risco para um episódio de AVCI futuro, visto que o mesmo apresenta alta morbimortalidade. Além disso, é essencial reforçar a importância da busca da etiologia do AVCI a fim de proporcionar tratamento adequado para as doenças e condições que possam ter atuado na patogênese do acidente cerebrovascular a fim de diminuir o risco de uma possível recidiva.

### REFERÊNCIAS

ADAMS, Robert J. et al. Update to the AHA/ASA recommendations for the prevention of stroke in patients with stroke and ischemic attack. **Stroke**. 2008;39:1647-52. doi: 10.1161/STROKEAHA.107.189063.13.

AL-RUBEAN, Khalid et al. Ischemic stroke and its risk factors in a registry-based large cross-sectional diabetic cohort in a country facing a diabetes epidemic. **Journal Of Diabetes Research**. p. 1-9, 2016; Article ID 4132589. doi: 10.1155/2016/4132589.

ARBOIX, A. Cardiovascular risk factors for acute stroke: risk profiles in the different subtypes of ischemic stroke. **World Journal of Clinical Cases**, v. 3, n. 5, p. 418-429, 2015. doi: 10.12998/wjcc.v3.i5.418

Atrial Fibrillation Investigators. Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation. Analysis of pooled data from five randomized controlled trials. **Archives of Internal Medicine**, v. 154, n. 13, p. 1449-1457, 11 jul. 1994;. <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1994.00420130036007> h

AUSTIN, Harland et al. Cryptogenic stroke in relation to genetic variation in clotting factors and other genetic polymorphisms among young men and women. **Stroke**, v. 33, n. 12, p. 2762-2768, dez. 2002. <http://dx.doi.org/10.1161/01.str.0000038094.79901.3b>.

A WOLF, P.; ABBOTT, R. D.; JANNEL, W. B. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. **Stroke**, v. 22, n. 8, p. 983-988, ago. 1991. doi: 10.1161/01.STR.22.8.983

BEAGLEY, Jessica et al. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 103, n. 2, p. 150-160, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2013.11.001>.

BOTREL, Tobias Engel Ayer et al. Doenças cardiovasculares: causas e prevenção. **Rev. Bras. Clín. Ter**, v. 26, n. 3, p. 87-90, maio 2000.

BRANDÃO, Andréa A.; AMODEO, Celso., NOBRE, Fernando. Hipertensão. 2ª edição. Rio de Janeiro: **Elsevier Medicina**; 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CASAS, JP et al. Homocysteine and stroke: evidence on a causal link from mendelian randomisation. **The Lancet**, v. 365, p. 224-232, 2005.

CHAVES, Márcia L. F. Acidente vascular encefálico: conceituação e fatores de risco. Revista Brasileira Hipertensão, v. 7, n. 4, p. 372-382 out./dez. 2000. [Http:// departamentos.cardiol.br/dha/revista/7-4/012.pdf](http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/7-4/012.pdf).

DAMATA, Sâmea Rafaela Rodrigues et al. Perfil epidemiológico dos idosos acometidos por acidente vascular cerebral. **Revista Interdisciplinar**, v. 9, n. 1, p. 107-117, 2016.

DEBAUN, M. R. et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for sickle cell disease: prevention, diagnosis, and treatment of cerebrovascular disease in children and adults. **Blood Advances**, v. 4, n. 8, p. 1554-1588, 16 abr. 2020. doi: <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2019001142>

DIKER, Erdem et al. Prevalence and predictors of atrial fibrillation in rheumatic valvular heart disease. **The American Journal Of Cardiology**, v. 77, n. 1, p. 96-98, jan. 1996. doi: 10.1016/S0002-9149(97)89145-X.

FEIGIN, Valery L.; NORRVING Bo; MENSAH, George A. Global Burden of Stroke. **Circulation Research**, v. 120, n. 3, p. 439-448, 3 fev 2017. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308413.

FUSTER, Valentin et al. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation—Executive Summary. **Journal Of The American College Of Cardiology**, v. 48, n. 4, p. 854-906, ago. 2006. doi: 10.1016/j.jacc.2006.07.009

GAGLIARD, Rubens José.; REIMÃO Rubens. **Clínica neurológica**. São Paulo: Lemos, 1998.

GREENBERG, David A.; AMINOFF, Michael J.; SIMON, Roger P. **Neurologia clínica**, 2.Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996; 273-306.

GUARIGUATA, L. et al. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. **Diabetes Research And Clinical Practice**, v. 103, n. 2, p. 137-149, fev. 2014. doi: 10.1016/j.diabres.2013.11.002.

GUIMARAES, Joana; AZEVEDO, Elsa. Causas Genéticas de Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. **Arq Med**, Porto, v. 24, n. 1, p. 23-28, fev. 2010. Disponível em [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0871-34132010000100004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-34132010000100004&lng=pt&nrm=iso) acesso em 15 nov. 2020.

HART, Robert G.; PEARCE, Lesly A.; AGUILAR, Maria I. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. **Annals Of Internal Medicine**, v. 146, n. 12, p. 857-867, 19 jun. 2007. Doi: 10.7326/0003-4819-146-12-200706190-00007

HERON, Melonie et al. Deaths: final data for 2006. **Natl Vital Stat Rep.**, v. 57, n. 14, p. 1-134, 17 abr. 2009. Available from: [https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr57/nvsr57\\_14.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr57/nvsr57_14.pdf)

JABAUDON, Denis et al. Usefulness of ambulatory 7-day ECG monitoring for the detection of atrial fibrillation and flutter after acute stroke and transient ischemic attack. **Stroke**, v. 35, n. 7, p. 1647-1651, jul. 2004. doi: 10.1161/01.STR.0000131269.69502.d9.

JAMES, Paul A. et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). **JAMA**, v. 311, n. 5, p. 507-520, 5 fev. 2014. doi: 10.1001/jama.2013.284427.

JUDD, Suzanne E. et al. Self-report of stroke, transient ischemic attack, or stroke symptoms and risk of future stroke in the REasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS) study. **Stroke**, v. 44, n. 1, p. 55-60, jan. 2013. DOI:10.1161/STROKEAHA.112.675033.

KASPER, Dennis L. et al. **Medicina interna de Harrison**. 19th ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

KHOURY, Jane C. et al. Diabetes: a risk factor for ischemic stroke in a large bi-racial population. **Stroke**, v. 44, n. 6, p. 1500-1504, jun. 2003. DOI: 10.1161/STROKEAHA.113.001318.

LEE, Tsong-Hai et al. Etiologic study of young ischemic stroke in Taiwan. **Stroke**, v. 33, n. 8, p. 1950-1955, ago. 2002. doi: 10.1161/01.str.0000021409.16314.16

LEWINGTON, S. et al. Prospective Studies Collaboration. Agespecific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. **The Lancet**, v. 360, n. 9349, p. 1903-1913, dez. 2002. doi: 10.1016/S0140-6736(02)11911-8.

LONGO, Dan L. et al. **Medicina interna de Harrison**. 18a ed. Porto Alegre: AMGH; 2013. 2v, p.3270-98.

LOTUFO, Paulo A.; GOULART, Alessandra C.; BENSENOR, Isabela M. Race, gender and stroke subtypes mortality in São Paulo, Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 65, n. 3, p. 752-757, set. 2007. DOI:10.1590/S0004-282X2007000500004

MAGALHÃES, Nathalia Noyma Sampaio *et al.* Doença Cerebrovascular: Aspectos de uma população com Doença Falciforme. **Brazilian Journal Of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 15440-15450, set. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/19049/15308>. Acesso em: 13 nov. 2020.

MARINI, Carmine et al. Contribution of atrial fibrillation to incidence and outcome of ischemic stroke: results from a population-based study. **Stroke**, v. 36, n. 6, p. 1115-1119, jun. 2005. doi: 10.1161/01.STR.0000166053.83476.4a

MCMANUS, Michael; LIEBESKIND David S. Blood pressure in acute ischemic stroke. **Journal Of Clinical Neurology**, v. 12, n. 2, p. 137-146, 2016. doi: 10.3988/jcn.2016.12.2.137.

MELO E SILVA, Luciana Leite; MOURA, Carlos Eduardo Maciel; GODOY, José Roberto Pimenta. Fatores de risco para o acidente vascular encefálico. **Universitas Ciências da Saúde**, v. 3, n. 1, p. 145-160. Disponível em: <https://www.cienciasaude.uniceub.br/cienciasaude/article/viewFile/551/371>

MESCHIA, James F. et al. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, v. 45, n. 12, p. 3754-3832, 2014. doi: 10.1161/STR.0000000000000046.

PIRES, Sueli Luciano; GAGLIARDI, Rubens José; GORZONI, Milton Luiz. Estudo das frequências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 62, n. 3, p. 844-851, set. 2004. doi: 10.1590/S0004-282X2004000500020.

RADANOVIC, Márcia. Características do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em hospital secundário. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 58, n. 1, p. 99-106, mar. 2000. doi: 10.1590/S0004-282X2000000100015.

REEVES, Mathew J. et al. Sex differences in stroke: epidemiology, clinical presentation, medical care, and outcomes. **The Lancet Neurology**, v. 7, n. 10, p. 915-926, out. 2008. doi: 10.1016/S1474-4422(08)70193-5.

ROGER, Véronique L. et al. Heart disease and stroke statistics – 2012 update: a report from the American Heart Association. **Circulation**, v. 125, n. 1, e2-e220, jan. 2012. doi: 10.1161/CIR.0b013e31823ac046

ROMERO, José Rafael; MORRIS, Jane; PIKULA, Aleksandra. Stroke prevention: modifying risk factors. **Therapeutic Advances In Cardiovascular Disease**, v. 2, n. 4, p. 287-303, ago. 2008. doi: 10.1177/1753944708093847.

SHAH, Reena S.; COLE, John W. Smoking and stroke: the more you smoke the more you stroke. **Expert Review Of Cardiovascular Therapy**, v. 8, n. 7, p. 917-932, jul. 2010. doi: 10.1586/erc.10.56.

SMELTZER, Suzanne C. et al. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 12a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

SOLER, Ernest Palomeras; RUIZ, Virginia Casado. Epidemiology and risk factors of cerebral ischemia and ischemic heart diseases: similarities and differences. **Current Cardiology Reviews**, v. 6, n. 3, p. 138-149, 1 ago. 2010. doi: 10.2174/157340310791658785

TAYAL, A. H. et al. Atrial fibrillation detected by mobile cardiac outpatient telemetry in cryptogenic TIA or stroke. **Neurology**, v. 71, n. 21, p. 1696-1701, 24 set. 2008. doi: 10.1212/01.wnl.0000325059.86313.31.

TSANG, Teresa S. M. et al. The prevalence of atrial fibrillation in incident stroke cases and matched population controls in Rochester, Minnesota: changes over three decades. **Journal Of The American College Of Cardiology**, v. 42, n. 1, p. 93-100, jul. 2003. doi: 10.1016/S0735-1097(03)00500-X.

WEINBERGER, J. et al. Factors contributing to stroke in patients with atherosclerotic disease of great vessels: the role of diabetes. **Stroke**, v. 14, p. 709-712, 1983. doi: 10.1161/01.STR.14.5.709

World Health Organization. **A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis: World Health Day 2013**. Geneva: WHO; 2013.

World Health Organization [homepage on the Internet]. Geneve: WHO; c2016. **Global Status Report on noncommunicable diseases 2014**. [Adobe Acrobat document, 302p.]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf)

YOU, John J. et al. American College of Chest Physicians. Antithrombotic therapy for atrial fibrillation: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. **Chest**, v. 141 (2 Suppl.), e531S-e575S, fev. 2012. doi: 10.1378/chest.11-2304

ZHANG, Zian; YAN, Jingqi, SHI H. Hyperglycemia as a risk factor of ischemic stroke. **Journal Of Drug Metabolism & Toxicology**, v. 4, n. 4, 2013. doi: 10.4172/2157-7609.1000153.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Álcool 7, 25, 130, 132, 134, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155

### C

Câncer Colorretal 83, 84, 85, 86, 91, 93, 94, 95, 96

Câncer Gástrico 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133

Cervicalgia 230, 231, 232, 233, 234, 239, 240

Citomegalovírus 1, 158, 159, 162, 163, 164

Comprometimento Cognitivo Leve 36, 37, 38

Coronavírus 97, 98, 99, 100, 101

COVID-19 97, 98, 99, 100, 101, 102

Crianças 1, 43, 46, 47, 103, 104, 105, 107, 108, 140

### D

Diagnóstico 1, 2, 8, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 31, 66, 67, 75, 77, 78, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 94, 95, 96, 112, 113, 114, 115, 118, 120, 121, 123, 125, 126, 127, 131, 132, 158, 159, 160, 162, 191, 193, 201, 208, 216, 217, 232

Dislipidemias 5, 137, 138, 198, 199, 200, 201, 203, 206, 207, 212, 213, 215, 216, 219

Doença de Alzheimer 11, 36, 37, 38

Doenças Cardiovasculares 4, 18, 20, 23, 25, 28, 67, 138, 141, 198, 199, 200, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218

Dor Facial 75, 76

### E

Epidemiologia 76, 110, 120, 193, 218

Epilepsia 158, 159, 164

Estatinas 138, 198, 200, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219

Estimulação 36, 37, 38

Estimulação Cerebral Não Invasiva 37

Estudante Universitário 40

Exercício Físico 6, 16, 18, 20, 25, 28, 29

### F

Fisioterapia 231, 232, 233, 242

## **G**

Ginecologia 109, 110, 111, 113, 115, 117, 118, 163

## **H**

Hipertensão Arterial Refratária 3, 7, 9, 16

HIV 1, 2, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35

## **L**

Linfonodomegalias 1, 2

Lombalgia Crônica 49, 50, 51

## **N**

Neoplasias 88, 120, 125, 129, 132, 134, 220, 225, 227, 228, 229

Neuralgia do Trigêmeo 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82

Nutrição 18, 27, 31, 95, 129, 220

## **O**

Obstetrícia 109, 110, 111, 115, 117, 118, 163

Odontologia 164, 188, 191, 195, 196, 197

Oncologia 94, 120

Osteoprotegerina 58, 59

## **P**

Patologia 5, 60, 75, 76, 78, 81, 84, 136, 199, 201, 220, 222, 224, 225, 227, 228, 229, 233, 242

PCR 58, 59, 60, 61, 101, 159

Prescrições 145

Prevenção 2, 6, 13, 18, 19, 20, 25, 27, 28, 63, 66, 68, 94, 95, 110, 115, 117, 135, 137, 138, 140, 141, 163, 191, 198, 199, 200, 202, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219

Prognóstico 83, 84, 86, 94, 123, 124, 138, 158, 159, 160, 162, 163, 193

Psicoestimulante 40, 43, 44

## **Q**

Qualidade de Sono 3, 9

Qualidade de Vida 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 25, 53, 63, 75, 79, 80, 81, 100, 213, 229, 230, 232, 233, 239, 240

## **R**

Radioterapia 83, 84, 85, 86, 90, 92, 93, 94

## **S**

Saúde do Trabalhador 231, 233

Síndrome de West 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

SUS 64, 65, 109, 110, 111, 118, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 211, 214, 216, 218

## **T**

Técnicas de Genotipagem 58

Tecnologias 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 196, 219, 231, 232

TENS 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 172

Transcraniana 36, 37, 38

Tratamento 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 66, 68, 75, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 104, 115, 118, 123, 125, 127, 131, 136, 138, 140, 146, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 160, 163, 187, 188, 189, 191, 192, 194, 197, 199, 200, 203, 205, 206, 208, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 219, 220, 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240

## **U**

Uso Indevido 40, 42, 45

Uso Terapêutico 40, 42, 44, 46

# Medicina:

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

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)

# Medicina:

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

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)

  
Ano 2021