

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2021

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

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 Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Prof^a Dr^a Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof^a Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof^a Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^a Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof^a Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Antonio Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução / 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 978-65-5706-707-9

DOI 10.22533/at.ed.079210801

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

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

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

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

A obra “A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução – Volume 1” que aqui apresentamos trata-se de mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde de um mundo totalmente globalizado. A evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, o aumento das pesquisas clínicas e conseqüentemente a disponibilização destes dados favorece o aumento do conhecimento e ao mesmo tempo evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

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

Desejo a todos uma agradável leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EFICÁCIA TERAPÊUTICA DA TOXINA BOTULÍNICA EM DISTÚRBIOS AUTONÔMICOS DA DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ursula Gramiscelli Hasparyk
Matheus Augusto Coelho Quitete
Clara Calazans de Oliveira Costa
Eduarda de Carvalho Maia e Amaral
José Henrique Paiva Rodrigues
Noele Maria Pereira e Queiroz
Regina Safar Aziz Antonio
Vitor Moreira Nunes

DOI 10.22533/at.ed.0792108011

CAPÍTULO 2..... 13

A INFLUÊNCIA DE FATORES DE RISCO NA FORMAÇÃO DA PERSONALIDADE E DESENVOLVIMENTO DO BEBÊ: UM RELATO DE CASO

Fernanda Wagner Fragomeni
Fernando Brenner Machado Matoso
Kátia Bonfadini Pires
Luana Vilagran Lacerda Silva

DOI 10.22533/at.ed.0792108012

CAPÍTULO 3..... 17

A TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Janieli Monteiro Lima Cabreira do Amaral
Sílvia Hiromi Nakashita
Carolina Neder dos Santos Pereira
Carmen Sílvia Martimbianco de Figueiredo
Aby Jaine da Cruz Montes Moura

DOI 10.22533/at.ed.0792108013

CAPÍTULO 4..... 25

ABORTO INDUZIDO E SEUS ASPECTOS PSICOSSOCIAIS

Cássia Louise Garcia de Andrade
Clara Padovani Callegari
Diego Sávio Gonçalves Santos
Isabella Cardoso Mira Boy
Isabhella Oliveira Marques Pio
José Marques Pio II
Kelly Cristina Mota Braga Chiepe
Marcos Aurélio Ribeiro Pacheco
Matheus de Almeida Schittini
Otavia de Alvarenga Duarte
Victor Rodrigues da Silva

DOI 10.22533/at.ed.0792108014

CAPÍTULO 5..... 34

ACOMPANHAMENTO À VIVÊNCIA GEMELAR EM VISITAS DOMICILIARES POR ESTUDANTES DE MEDICINA: UM RELATO DE CASO

Maria Antônia Dutra Nicolodi
Letícia Kunst
Cédrik da Veiga Vier

DOI 10.22533/at.ed.0792108015

CAPÍTULO 6..... 40

ACOMPANHAMENTO DOMICILIAR DE UMA FAMÍLIA REFUGIADA DA VENEZUELA: UM RELATO DE CASO

Eduardo de Marchi
Laura Regina Vaccari
Annie Cavinatto
Maria Luísa Cancian Côcco
Kathleen Adrielli Ferreira dos Santos
Eduardo Henry Spezzatto
Carine Lima Hermes
Matheus Galoni Pedrosa
Maitê Taffarel
Victória Schacker
Fernanda Choinacki de Aguiar

DOI 10.22533/at.ed.0792108016

CAPÍTULO 7..... 44

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E AUTOESTIMA

Henrique Rodrigues de Souza Moraes
Heitor Lovo Ravagnani
Gabriela Costa Brito
Fernanda Pini de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.0792108017

CAPÍTULO 8..... 51

ALTERAÇÕES CARDÍACAS E DIGESTIVAS CAUSADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS E SEUS IMPACTOS NA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Eduardo Cerchi Barbosa
Bruna Abreu Simões Bezerra Cunha
Bruna Vieira Castro
Luciana Vieira Queiroz Labre

DOI 10.22533/at.ed.0792108018

CAPÍTULO 9..... 62

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE HEPÁTICO DE 2010 A 2017 EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DE FORTALEZA

Lucas Medeiros Lopes
Helerson de Araújo Leite
João Martins Rodrigues Neto

Francisco Italo Rodrigues Lima
Allysson Wosley de Sousa Lima
Igor de Oliveira Tardego
João Martins Rodrigues Neto
Cíntia Fernandes Rodrigues Maia
Lucas Lobo Mesquita
Robson de Arruda Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.0792108019

CAPÍTULO 10..... 67

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA E HISTOPATOLÓGICA DO ADENOCARCINOMA DO TIPO DIFUSO

Débora Vieira da Silva
Mariana de Souza Barbosa
Gabriela Marini Laviola
Débora Salles
Andréa Cristina de Moraes Malinverni
Daniel Araki Ribeiro
Leonardo Cardili
Ricardo Artigiani Neto
Celina Tizuko Fujiyama Oshima

DOI 10.22533/at.ed.07921080110

CAPÍTULO 11..... 81

CLASSES DE MEDICAMENTOS RECONHECIDAS PELOS DISCENTES DE MEDICINA COMO ASSOCIADAS À CEFALEIA POR USO EXCESSIVO DE MEDICAMENTOS

Ísis Maia e Silva
Janine Maria Oliveira Dias
Mariana Cota Bastos

DOI 10.22533/at.ed.07921080111

CAPÍTULO 12..... 85

CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DAS SÉRIES INICIAIS DA ÁREA DA SAÚDE A RESPEITO DA NORMA REGULAMENTADORA 32

Marissa Suelen Kanitz
Fabrício Wilsmann Curi Pereira
Gabrielle Garcia Tozzetto
Giulia Pietro Biasi
Jonas Hantt Corrêa Lima
Lúcia Helena Ludwig Brentano
Tháís Malickovski Rodrigues
Solange Machado Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.07921080112

CAPÍTULO 13..... 93

EFEITOS DO CONSUMO DE CAFEÍNA DURANTE A GESTAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Vinicius Rodrigues Assunção

Gabriella Lima Chagas Reis Batista
Alexandre Oliveira Assunção
Maria Letícia Morais Silva
Leônidas Barbosa Pôrto Neto
Marcelo Hübner Moreira

DOI 10.22533/at.ed.07921080113

CAPÍTULO 14..... 105

EPIDEMIOLOGIA DO SARAMPO NO BRASIL 1999 - 2018: OS FATORES QUE INFLUENCIAM O AUMENTO DO NÚMERO DE CASOS

Higor Vinícius Rocha Faria
Natália Ferreira Bueno
Bruna Soares de Sousa
Matheus Negreiros Santos
Michelle de Jesus Pantoja Filgueira

DOI 10.22533/at.ed.07921080114

CAPÍTULO 15..... 116

HEMANGIOMA EM CAVIDADE BUCAL: RELATO DE CASO

Letícia de Santana Mascarenhas
Ian Costa Santos
Rodrigo Andrade Lima
Vildeman Rodrigues de Almeida Júnior
Roberto Almeida de Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.07921080115

CAPÍTULO 16..... 126

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MEDICINA CLÍNICA: PRINCIPAIS AVANÇOS E APLICAÇÕES

Benedito Rodrigues da Silva Neto

DOI 10.22533/at.ed.07921080116

CAPÍTULO 17..... 134

HEMORRAGIA SUBARACNOÍDEA PERIMESENCEFÁLICA EM GESTANTE NO 3º TRIMESTRE DE GRAVIDEZ: RELATO DE CASO

Fabício Wilsmann Curi Pereira
Jonas Hantt Corrêa Lima
Lucas Rodrigues Mostardeiro
Vitor Leonetti Corrêa
Tiago Paczko Bozko Cecchini
Victor Viecceli Villarinho
Tales Barros Cassal Wandscheer
Guilherme Zamboni Villa
Eduardo de Marchi
Bruna Mirley Cavalcante Barreto
Jésica Letícia Gusatti
Carolina Lima Pizzato Annoni

DOI 10.22533/at.ed.07921080117

CAPÍTULO 18..... 142

LIGA ACADÊMICA DE ANATOMIA EM NOVA PERSPECTIVA: APRENDIZADO BASEADO EM PROBLEMAS E AÇÃO SOCIAL

Lucas Rodrigues Viana
César Leoni Bicudo Librelon
Clara Ramires de Brito Paulichi
Giovanna Alves Capella
Yuri Peixoto Telles
José Bitu Moreno

DOI 10.22533/at.ed.07921080118

CAPÍTULO 19..... 168

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM SÍFILIS GESTACIONAL E CONGÊNITA NO HOSPITAL GERAL ROBERTO SANTOS SALVADOR

Linneker Costa Ferreira
Claudilson José de Carvalho Bastos
Eliana Machado Barreto do Prado
Merylin Corrêa Pessanha Lino
Silvana D’Innocenzo

DOI 10.22533/at.ed.07921080119

CAPÍTULO 20..... 182

OFICINAS “SEXUALIDADE, GRAVIDEZ E DROGADIÇÃO” NA SEMANA DO BEBÊ DE CANELA 2018: COMO OS ADOLESCENTES AVALIAM?

Vitor Leonetti Corrêa
Fabrício Wilsmann Curi Pereira
Tiago Paczko Bozko Cecchini
Victor Viecceli Villarinho
Tales Barros Cassal Wandscheer
Guilherme Zamboni Villa
Eduardo de Marchi
Jonas Hantt Corrêa Lima
Bruna Mirley Cavalcante Barreto
Jésica Letícia Gusatti
Carolina Lima Pizzato Annoni
Lucas Rodrigues Mostardeiro

DOI 10.22533/at.ed.07921080120

CAPÍTULO 21..... 189

OFICINAS “SEXUALIDADE, GRAVIDEZ E DROGADIÇÃO” NA SEMANA DO BEBÊ DE CANOAS 2018: COMO OS ADOLESCENTES AVALIAM?

Bruna Mirley Cavalcante Barreto
Vitor Leonetti Corrêa
Tiago Paczko Bozko Cecchini
Victor Viecceli Villarinho
Tales Barros Cassal Wandscheer
Guilherme Zamboni Villa
Eduardo de Marchi

Jonas Hantt Corrêa Lima
Fabrício Wilsmann Curi Pereira
Jésica Letícia Gusatti
Carolina Lima Pizzato Annoni
Lucas Rodrigues Mostardeiro

DOI 10.22533/at.ed.07921080121

CAPÍTULO 22..... 197

“O QUE IMPORTA É MINHA IMPORTÂNCIA SOBRE TUDO ISSO”: O FENÔMENO DA SUBJETIVIDADE MASCULINA FRENTE AO CÂNCER DE PRÓSTATA

Alana Gândara de Jesus Ferreira
Sarah Maria Tresena Cardoso
Malba Thaã Silva Dias
Bruna Fernanda Alves Costa
Henrique Andrade Barbosa
Carla Mendes Santos Teixeira
Álvaro Parrela Piris
Pâmela Scarlatt Durães Oliveira
Laís Lopes Amaral
Laura Lílian Ferreira Silva

DOI 10.22533/at.ed.07921080122

CAPÍTULO 23..... 207

PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO UTERINO PELA IMUNIZAÇÃO CONTRA O PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV): REVISÃO INTEGRATIVA

Linauer Cardoso de Queiroz Junior
Iury Venâncio Pinheiro
Marco Antonio de Matos Leite
Matheus Yudi Ishiy Rodrigues
Renata Maronna Praça Longhi

DOI 10.22533/at.ed.07921080123

CAPÍTULO 24..... 210

PREVENÇÃO SECUNDÁRIA: O USO DE CAMPANHAS DE RASTREAMENTO PARA DIAGNÓSTICO PRECOCE DE AIDS

Débora Cristina Modesto Barbosa
Paola Yoshimatsu Izelli
Márcia Isabelle dos Santos
Camila da Fonseca e Souza Santos
Camila Arruda Dantas Soares
Ana Luiza Camilo Lopes
Beatriz Góes de Oliveira
Arieny Reche Silva
Alessandra Cristina Camargo Tarraf
Maria Clara Ferreira de Sousa Nóbrega
Renata Miyake Almeida Prado
Pedro Martins Faria

DOI 10.22533/at.ed.07921080124

CAPÍTULO 25.....223

PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: REALIZAÇÃO DE VISITA DE AÇÃO EDUCATIVA À FEIRA DE SANTA LUZIA, EM BELÉM-PA

Renata Cristina Bezerra Rodrigues

Clíssia Renata Loureiro Croelhas

Renata Suzane e Silva Mercês

Jessyca Câmara de Sena

Douglas Rafael da Silva Cunha

Monique da Costa Lisboa

Yasmin Bentes Pinto

Bruna Nogueira Raiol

Itamara Cirley Lima Barroso

Leila Aleixo Oeiras

DOI 10.22533/at.ed.07921080125

CAPÍTULO 26.....235

PROJETO HOSPITAL DO URSINHO: PROMOÇÃO DE SAÚDE NA INFÂNCIA

Tassiane Schneider

Camila Pedroso Fialho

Kátia Bonfadini Pires

DOI 10.22533/at.ed.07921080126

CAPÍTULO 27.....240

RELAÇÃO ENTRE O TABAGISMO NA GRAVIDEZ E TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)

Thiago Nuernberg de Moraes

Laetitia Moraes Trindade

Pedro Henrique Cardoso Dall'Agnol

Adele Lanziani Faé

Victor Viecceli Villarinho

Tales Barros Cassal Wandscheer

Eduardo de Marchi

Maitê Taffarel

Eduardo Henry Spezzatto

Matheus Galoni Pedrosa

Lucas Inácio Cruvinel

Vitor Leonetti Corrêa

DOI 10.22533/at.ed.07921080127

CAPÍTULO 28.....245

TRANSTORNO OBSESSIVO-COMPULSIVO EM PACIENTE COM MIGRÂNEA CRÔNICA TRATADO COM TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL E TOPIRAMATO: RELATO DE CASO

Denise Matheus Gobo

Rosemeire Rocha Fukue

Camila Naegeli Caverni

Thais Rodrigues Villa

DOI 10.22533/at.ed.07921080128

CAPÍTULO 29.....	248
USO INDISCRIMINADO DE PSICOESTIMULANTES ENTRE OS ESTUDANTES: REVISÃO DE LITERATURA	
Larissa Fonseca Reis	
Arthur Souto Silva	
Brenda Viana Valadares	
Danilo José Ferreira Filho	
Gabriel Freitas Librelon	
Italo Thiago Tavares Vasconcelos	
Maria Rafaela Itabaiana de Oliveira	
Marilene Rivany Nunes	
Rafael Leite de Oliveira	
Vítor Fonseca Carvalho Soares	
DOI 10.22533/at.ed.07921080129	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	262
ÍNDICE REMISSIVO.....	263

EPIDEMIOLOGIA DO SARAMPO NO BRASIL 1999 - 2018: OS FATORES QUE INFLUENCIAM O AUMENTO DO NÚMERO DE CASOS

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 16/10/2020

Higor Vinicius Rocha Faria

Universidade Federal do Tocantins
Palmas - Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/6497188376728354>

Natália Ferreira Bueno

Universidade Federal do Tocantins
Palmas - Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/8561130491435431>

Bruna Soares de Sousa

Universidade Federal do Tocantins
Palmas - Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/0802073996393920>

Matheus Negreiros Santos

Universidade Federal do Tocantins
Palmas - Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/6289340172763790>

Michelle de Jesus Pantoja Filgueira

Universidade Federal do Tocantins
Palmas - Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/3354329820755952>

RESUMO: **Objetivos:** Traçar o perfil epidemiológico do sarampo no Brasil para analisar os fatores que influenciam o aumento no número de casos e fornecer subsídios para medidas de prevenção e combate contra uma possível reemergência da doença no país. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo realizado por meio de consulta aos sistemas de informações em saúde

do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI), disponíveis no DATASUS, e aos informes sobre a situação dos casos de sarampo no Brasil, disponíveis no site do Ministério da Saúde. As variáveis do agravo estudadas foram a incidência, a faixa etária, o número de óbitos e a cobertura vacinal. **Resultados:** Após a manutenção de taxas próximas ou iguais a zero, a partir dos anos 2000, uma tendência de crescimento do número de casos de sarampo em 2013 alarmou órgãos públicos. E, infelizmente, no ano de 2018, o número de óbitos superou o montante dos últimos 20 anos, pois, em todo o Brasil, 10326 casos de sarampo foram confirmados, com 94,9% apenas no estado do Amazonas. O estado apresentou a maior taxa de incidência em menores de 1 ano não cobertos pelo esquema vacinal, ao passo que no ano de 2018 apenas 50% dos seus municípios alcançaram a cobertura vacinal de 95%. Entretanto, o não cumprimento da meta é uma realidade nacional, pois 2018 foi o segundo ano consecutivo de baixa cobertura desde 2001.

Conclusão: Considerando-se o fato do Brasil, em 2016, ter adquirido o certificado de eliminação do vírus do sarampo, é de extrema importância analisar a reemergência dessa doença no contexto atual. Assim, o crescente número de casos está relacionado a uma cobertura vacinal deficiente, possivelmente ligada aos movimentos antivacina, e também a outros eventos como o baixo incentivo da vacinação em áreas menos centralizadas do país e a imigração.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemias, Imigração, Sarampo, Vacinas.

MEASLES EPIDEMIOLOGY IN BRAZIL 1999 - 2018: FACTORS THAT INFLUENCE THE INCREASING NUMBER OF CASES

ABSTRACT: Objectives: To trace the epidemiological profile of measles in Brazil, to analyze the factors that influence the increase number of cases and provide subsidies for measures to prevent and combat a possible reemergence of the disease in the country. **Methods:** This is a descriptive study carried out by consulting the health information systems of the *Programa Nacional de Imunizações (PNI)* available at DATASUS, and reports on the situation of measles cases in Brazil, available on the *Ministério da Saúde* website. The variables of the disease studied were the incidence, age group, number of deaths and vaccination coverage. **Results:** After maintaining rates close to or equal to zero, starting in the 2000s, a growing trend in the number of measles cases in 2013 alarmed public agencies. And, unfortunately, in the year 2018, the number of deaths exceeded the amount of the last 20 years, since, all over the Brazil, 10326 cases of measles were confirmed, with 94.9% only in the state of Amazonas. This state has the highest incidence rate in children under 1 year of age not covered by the vaccination scheme, while in 2018 only 50% of its municipalities reached 95% vaccination coverage. However, failure to reach the goal is a national reality, once 2018 was the second consecutive year of low coverage since 2001. **Conclusion:** Considering the fact that Brazil, in 2016, acquired the measles virus elimination certificate, it is extremely important to analyze the reemergence of this disease in the current context. Thus, the growing number of cases is related to poor vaccination coverage, linked to anti-vaccine movements, and also to other events such as the low incentive for vaccination in less centralized areas of the country and immigration.

KEYWORDS: Epidemics, Immigration, Measles, Vaccines.

1 | INTRODUÇÃO

Uma das principais causas de morte no mundo por doenças preveníveis através de vacinação é o sarampo, uma vez que as suas epidemias ocorrem principalmente entre pessoas não vacinadas (KUMAR, 2010). O sarampo é considerado uma doença exantemática que se caracteriza por manifestações cutâneas desenvolvidas a partir da ação direta de microrganismos ou seus produtos tóxicos durante o processo infeccioso sistêmico (BRASIL, 2013). Dessa maneira, o diagnóstico é com frequência determinado clinicamente, mas também pode ser feito através de sorologia ou pela detecção do antígeno viral em sedimento urinário ou em exsudato nasal (KUMAR, 2010).

O sarampo é uma doença infecciosa aguda, causada pelo Vírus do Sarampo, pertencente ao Gênero *Morbillivirus*, da família *Paramyxoviridae*, transmitida pela tosse, fala e espirro, altamente contagiosa (BRASIL, 2019a). Seus principais sinais e sintomas são febre alta, acima de 38,5°C, exantema maculopapular generalizado, coriza, tosse, dores de cabeça, conjuntivite e o sinal de Koplik, que são pequenos pontos brancos que aparecem na mucosa oral antes do aparecimento do exantema (BRASIL, 2019a). É uma doença grave cujas complicações infecciosas contribuem para sua gravidade, como as

infecções respiratórias e otites, porém uma das formas de prevenção do sarampo é através de vacinas contra o vírus (BRASIL, 2019a).

O Vírus do Sarampo provoca uma resposta imunológica mediada por anticorpos no indivíduo infectado, a qual o protege contra reinfecções (KUMAR, 2010). Esse aspecto é utilizado como base para a fabricação de vacinas contra o sarampo, pois, assim, utilizam-se vírus vivos atenuados para sua confecção, os quais podem desencadear uma resposta imunológica efetiva no ser humano, com a consequente produção de anticorpos (ABBAS, 2015). Portanto, esse processo tem papel fundamental na proteção do indivíduo contra uma infecção viral selvagem (ABBAS, 2015).

Atualmente no Brasil, o esquema de vacinação que previne o sarampo adotado pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) é o seguinte: aos 12 meses de idade, é recomendada a administração da vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) e aos 15 meses de idade, é recomendada a administração da vacina tetra viral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela) como segunda dose (BRASIL, 2013; Brasil, 2016).

O Sarampo se tornou uma doença de notificação compulsória na década de 60, mesma década em que a vacina foi introduzida no país através de importações do imunobiológico por alguns estados (DOMINGUES, 1997). A doença, na época, apresentava-se de forma endêmica com epidemias a cada 2 ou 3 anos e milhares de casos por ano (DOMINGUES, 1997). Assim, ao longo dos anos, com a implantação do PNI e de campanhas de vacinação em massa contra o sarampo, como também o Plano Nacional de Eliminação do Sarampo, houve uma redução considerável no número de casos da doença no país (DOMINGUES, 1997). Até que, em setembro de 2016, o Brasil recebeu a declaração da erradicação do sarampo durante o 55º Conselho Diretor da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) (BRASIL, 2016). Contudo, a identificação de novos casos, em 2018, fez o Brasil perder o status de país livre do sarampo e ainda ficar susceptível a novas epidemias (OMS, 2019).

Dessa maneira, traçar o perfil epidemiológico do sarampo no Brasil é importante, uma vez que a análise dos fatores que influenciam o aumento do número de casos da doença poderá fornecer subsídios para medidas de prevenção e combate contra a reemergência da moléstia no país.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal, retrospectivo, descritivo e analítico, com uso de dados secundários. Os dados foram coletados na base de dados do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI), disponível no DATASUS, e em documentos e informes sobre a situação dos casos de sarampo no Brasil, entre os anos de 1999 e 2018, disponíveis no site do Ministério da Saúde, especificamente, na página destinada ao sarampo. Os dados coletados no DATASUS foram organizados em

planilha do programa Microsoft® Excel para posterior construção de modelos gráficos que facilitassem a comparação e análise dos mesmos.

As variáveis do agravo estudadas foram a incidência, a faixa etária, o número de óbitos e a cobertura vacinal. O estudo dispensa o uso de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e parecer de Comissão de Ética em Pesquisa, visto que se trata de uma consulta em base de dados e em documentos disponíveis para pesquisa pública.

3 | RESULTADO E DISCUSSÃO

Dados do Ministério da Saúde acerca do sarampo mostram a incidência do agravo desde os anos 90 (Figura 1). A manutenção de taxas próximas ou iguais a zero, a partir dos anos 2000, deu ao Brasil no ano de 2016 o certificado de eliminação da circulação do vírus do sarampo pela OMS (BRASIL, 2018c). Entretanto, com início em 2013, a expressa tendência de crescimento do número de casos alarmou órgãos públicos, principalmente por se tratar de uma doença não sazonal e transmissível por contato direto com gotículas ou inalação de aerossóis (BRASIL, 2013).

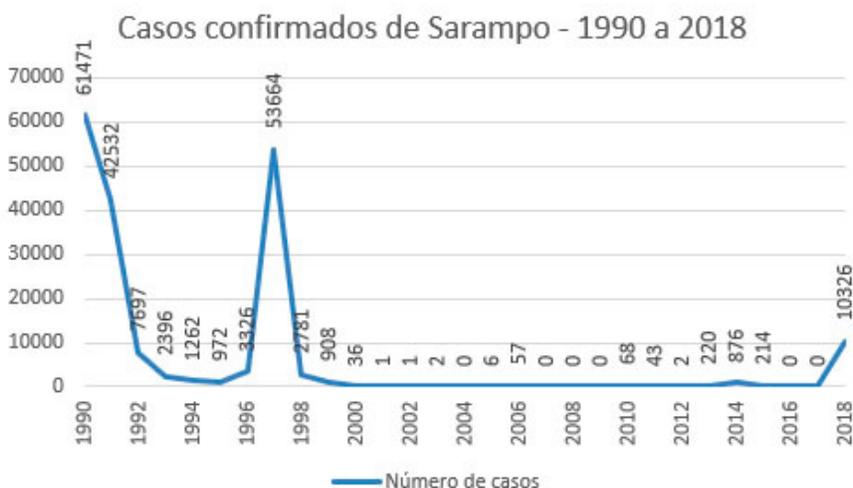


Figura 1. Casos de Sarampo confirmados no Brasil

Fonte: Informe Nº 37 do Ministério da Saúde – 19 de março de 2019.

As complicações clínicas não ocorrem na maioria dos casos de sarampo. No entanto, otite, pneumonia, meningite e sepse são indicadores de gravidade e podem ser causadas pelo próprio vírus e por infecções bacterianas secundárias. Os casos de óbito ou sequelas neurológicas permanentes são raros e, portanto, indicadores de cautela (BRASIL, 2013a;

BRASIL, 2019b). No ano de 2018, o número de óbitos provocados por sarampo no Brasil superou o montante dos 20 anos precedentes (Figura 2).

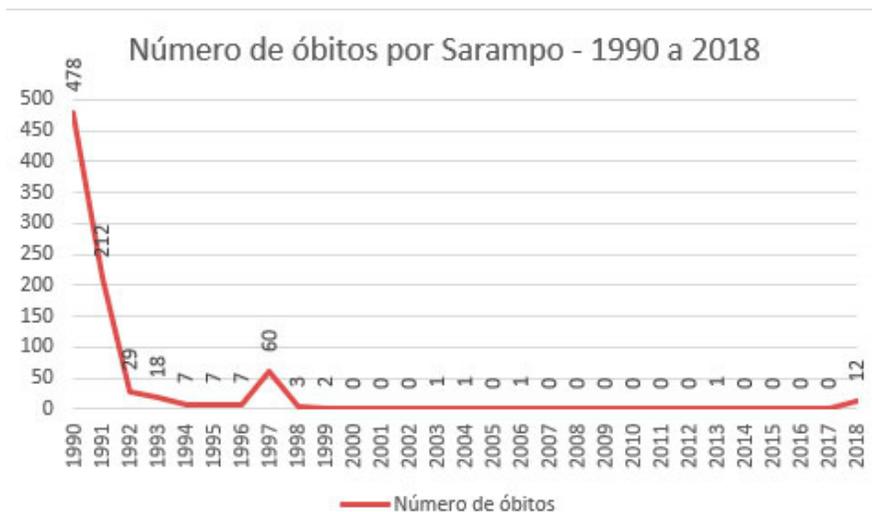


Figura 2. Casos de Óbito por Sarampo confirmados no Brasil
Fonte: Informe Nº 37 do Ministério da Saúde – 19 de março de 2019.

De acordo com o informe 37 publicado pelo Ministério da Saúde, (Brasil, 2019e), foram confirmados 10.326 casos. Dentre os estados com maior número de casos, têm-se o Amazonas com 9.803 casos confirmados e Roraima com 361 casos confirmados (Figura 3). O genótipo viral caracterizado como D8 foi encontrado em circulação nos estados do Amazonas, Roraima e em Bolívar, na Venezuela (BRASIL, 2018c; BRASIL, 2018d).

Desde julho de 2017, a Venezuela enfrenta um surto de sarampo em 09 de seus 23 estados, sendo a maioria dos casos provenientes do estado de Bolívar. Por conta da complexa crise política e econômica vivenciada pelo país, muitos venezuelanos migraram para o estado de Roraima, se abrigando em praças públicas, abrigos e residências alugadas. Logo, casos de sarampo em venezuelanos ocasionaram um surto da doença no estado, com ampliação dos casos para outras áreas, principalmente Manaus (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2018c).



Figura 3. Casos de Sarampo no Brasil por Estado - 2018

Fonte: Informe Nº 37 do Ministério da Saúde – 19 de março de 2019.

No estado do Amazonas, que representa cerca de 94,9% dos casos, apesar da maior parte dos casos se concentrar na faixa etária entre 15 e 29 anos, a maior incidência ocorreu em menores de 1 ano, faixa etária com vacinação de rotina não recomendada pelo Programa Nacional de Imunização (Figura 4) (BRASIL, 2019c). De acordo com o esquema vacinal, a primeira dose é administrada através da vacina tríplice viral aos 12 meses, seguida pela segunda dose na vacina tetra viral aos 15 meses de idade (BRASIL, 2013; BRASIL, 2018d). Logo, crianças entre 6 e 11 meses de idade participam do bloqueio somente por ocasião de surto de sarampo ou rubéola e a dose é considerada não válida para rotina (BRASIL, 2013).

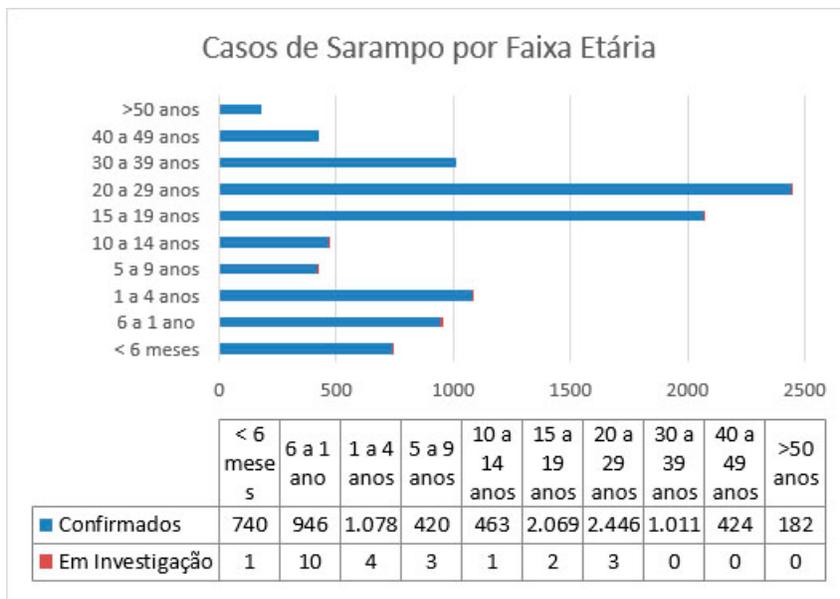


Figura 4. Casos de Sarampo no Amazonas por Faixa Etária - 2018

Fonte: Informe N° 34 do Ministério da Saúde – 10 de dezembro de 2018.

Indivíduos vacinados contra o sarampo são 67% menos hospitalizados do que indivíduos não vacinados. Contudo, mesmo diante de tal cenário, a cobertura vacinal no Brasil caiu de tal modo que, segundo o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI) no DATASUS, no ano de 2018, 17 dos 26 estados e o Distrito Federal não atingiram a meta de 95%, enquanto a cobertura vacinal nacional foi de apenas 90,92% (Tabela 1). Foi o segundo ano consecutivo que o Brasil não atingiu a meta de cobertura vacinal, fato esse que não ocorria desde 2001, quando a cobertura foi de 88,43% e, desde então, o país se mantinha acima dessa meta (Figura 5). O ano de 1999 não foi incluso nessa análise, pois o valor descrito na plataforma do DATASUS destoava muito dos demais, sendo inferido pelos autores desse estudo que o mesmo possa ser errôneo (1999: cobertura vacinal de 6.692,10%). Além disso, no ano de 2018, a taxa de vacinação nos estados que apresentaram o maior número de casos foi muito preocupante, sendo que no Amazonas apenas 50% dos municípios atingiram a meta e em Roraima somente 73,3%. Observando-se os últimos 10 anos, nota-se que essa queda começou a partir do ano de 2015 em todo o Brasil, o qual já apresentava uma cobertura de 96,07% que, embora ainda fosse alta, representou o início do declínio nas vacinações por estado e, após isso, esse decréscimo mostrou-se cada vez maior até chegar a essa taxa preocupante no ano de 2018 em que nenhum estado apresentava a cobertura vacinal ideal para a segunda dose da vacina (BRASIL, 2019d) (Figura 6).

Estado	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Acre	103,45	96,87	105,29	90,28	95,00	99,20	84,21	75,71	79,76	82,91
Alagoas	105,33	98,58	89,95	93,18	110,72	113,15	98,67	102,24	104,01	105,53
Amapá	100,57	92,10	93,00	91,55	95,63	113,19	89,02	97,36	77,87	76,90
Amazonas	103,13	100,11	94,67	103,39	98,77	114,36	95,42	83,56	84,59	89,96
Bahia	108,09	102,97	100,29	97,88	109,17	114,85	90,18	85,70	83,27	79,96
Ceará	105,67	103,91	110,92	97,61	115,15	140,69	110,83	119,76	105,23	109,42
Distrito Federal	95,78	92,41	89,52	92,85	105,23	104,91	67,58	131,75	89,21	86,97
Espírito Santo	102,47	99,72	103,76	105,07	106,19	109,44	99,04	104,31	87,38	93,27
Goiás	106,90	106,82	115,54	107,68	117,77	122,14	94,83	85,93	89,94	87,01
Maranhão	118,10	109,99	112,84	98,21	106,37	123,86	90,47	80,01	81,41	82,48
Mato Grosso	104,65	97,70	98,48	99,32	107,76	120,66	98,71	96,68	91,12	90,17
Mato Grosso do Sul	102,13	100,22	96,29	100,76	113,91	143,76	112,53	100,98	94,93	103,97
Minas Gerais	105,45	99,72	100,80	104,88	108,25	109,22	100,11	98,93	93,59	96,09
Pará	117,62	110,95	109,25	102,20	98,49	115,73	71,92	69,61	70,90	75,68
Paraíba	104,40	119,28	102,34	92,72	114,64	120,35	93,67	96,59	96,74	95,63
Paraná	100,19	95,64	98,59	99,94	110,21	113,35	99,44	91,87	91,84	88,83
Pernambuco	111,23	104,79	113,67	104,59	120,77	108,46	97,81	112,65	101,28	104,34
Piauí	102,35	97,70	97,02	98,33	102,35	93,10	81,22	81,48	82,55	86,46
Rio de Janeiro	96,69	94,98	107,16	97,18	108,16	112,48	105,42	109,26	98,90	90,69
Rio Grande do Norte	101,01	100,72	99,47	98,69	113,05	110,26	94,98	96,05	81,78	87,72
Rio Grande do Sul	95,32	93,63	93,87	91,61	105,65	107,74	87,81	90,45	87,66	88,39
Rondônia	102,29	100,41	102,72	105,40	106,52	146,88	109,00	109,79	105,52	101,78
Roraima	100,61	94,49	97,98	87,83	89,07	110,16	108,45	90,77	89,13	104,94
Santa Catarina	103,11	101,30	99,79	100,35	104,61	112,20	103,42	98,97	93,90	91,27
São Paulo	99,13	94,91	100,34	99,54	103,37	105,02	97,91	92,96	91,26	90,34
Sergipe	102,66	98,24	98,03	97,34	111,44	94,64	91,99	92,09	89,26	95,38
Tocantins	103,00	95,33	91,41	91,60	102,24	105,54	94,70	91,89	89,24	90,00
Brasil	103,74	99,93	102,39	99,50	107,46	112,80	96,07	95,41	90,85	90,92

Tabela 1. Cobertura Vacinal da Tríplex Viral D1 nos estados do Brasil de 2009 a 2018.

Fonte: Próprio autor.

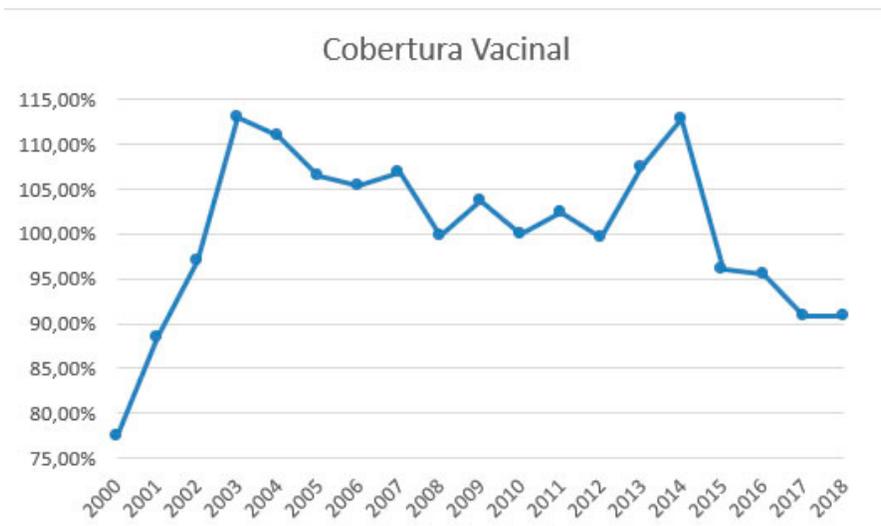


Figura 5. Cobertura Vacinal da Trílice Viral D1 no Brasil de 2000 a 2018.

Fonte: Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI) - DataSUS.

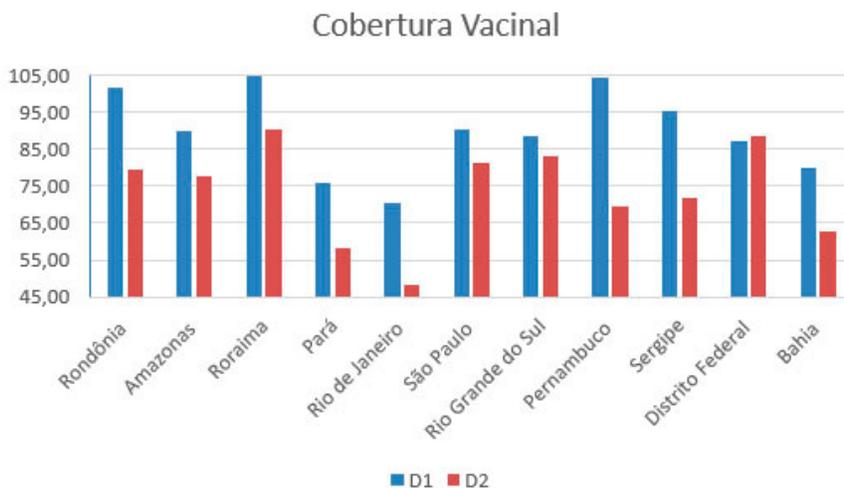


Figura 6. Cobertura Vacinal da Trílice Viral D2 nos estados atingidos pelo Sarampo no Brasil em 2018.

Fonte: Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI) - DataSUS.

Em 2017, o Pacto Intergestores de Indicadores de Desempenho da Vacinação (PQAVS) revelou que apenas 29,31% dos municípios brasileiros atingiram metas nas vacinas: Trílice viral, Poliomielite, Penta e Pneumococos (BRASIL, 2018d).

De acordo com a Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações, em 2018, diversos fatores foram apontados como predeterminantes na queda da cobertura vacinal do país. Entre eles estão a falsa segurança de que não haveria mais a necessidade de se vacinar, o desconhecimento dos esquemas vacinais preconizados nos calendários, o horário de funcionamento das salas de vacinação, profissionais de saúde insuficientes para atender a demanda e sem a devida capacitação, além de insumos indisponíveis (BRASIL, 2018d). A partir de então, pode-se fazer uma correlação a partir da queda da vacinação com o movimento antivacina que ganhou força no Brasil no ano de 2014, data que coincide com o início da queda da cobertura vacinal. Ainda segundo NASSARALLA APA et al (2019), esse movimento ganhou força no Brasil e no mundo através da enorme quantidade de informações falsas que são propagadas nas redes sociais, contribuindo para o aparecimento de doenças previamente consideradas erradicadas.

4 | CONCLUSÃO

Considerando-se o fato do Brasil, em 2016, ter adquirido o certificado de eliminação do vírus do sarampo, é de extrema importância analisar a reemergência dessa doença no contexto atual. De acordo com os apontamentos, esse crescente número está relacionado a uma cobertura vacinal deficiente, possivelmente ligada ao crescimento dos movimentos antivacina que começou a ganhar força no ano de 2016 e tem se tornado cada vez mais presente. Além disso, pode também estar relacionado a outros eventos como o baixo incentivo da vacinação em áreas menos centralizadas do país e a imigração, episódios esses que podem provocar novos surtos da doença.

REFERÊNCIAS

1. ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. **Imunologia celular e molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
2. BRASIL, Ministério da Saúde. **Brasil recebe certificado de eliminação do Sarampo**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/25846-brasil-recebe-certificado-de-eliminacao-do-sarampo>>. Acesso em: 26 fev. 2019.
3. BRASIL. **Casos confirmados de Sarampo. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas: 1990 a 2018**. BNS/SVS/MS. Brasília. 2018a.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação das coberturas vacinais Calendário Nacional de Vacinação**. Brasília. 2018b.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe técnico de introdução da vacina tetra viral**. Brasília. 2013. Disponível em: <http://www.sopape.com.br/data/conteudo/arquivos/informe_tecnico_introducao_vacina_tetraviral.pdf> Acesso em 21 de fevereiro 2019

6. BRASIL. Ministério da saúde. **Sarampo**. Brasília, 2019a. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo>>. Acesso em: 27 julho 2019.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. **Sarampo: Situação Epidemiológica**. Brasília, 2019b. Disponível em: < <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/sarampo-situacao-epidemiologica>> Acesso em: 25 de fevereiro de 2018.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil: Informe nº34**. Brasília. Dezembro de 2018c.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil: Informe nº35**. Brasília. Janeiro de 2019c.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil: Informe nº36**. Brasília. Janeiro de 2019d.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil: Informe nº37**. Brasília. Março de 2019e.
12. BRASIL. **Óbitos de Sarampo. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas: 1990 a 2018**. SIM/SVS/MS. Brasília. 2018d .
13. DOMINGUES, Carla Magda Allan S. et al. **A evolução do sarampo no Brasil e a situação atual**. Inf. Epidemiol. Sus, Brasília , v. 6, n. 1, p. 7-19, março. 1997. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16731997000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 21 fevereiro 2019.
14. GRANDELLE, Renato. **“Fake news” reforçam movimento antivacina no mundo**. O Globo, 31 de Julho de 2018.
15. KUMAR, V.; ABBAS, A.; FAUSTO, N. **Robbins e Cotran – Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010;
16. NASSARALLA APA, et al. **Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira**. Revista educação em Saúde, 2019; 7
17. OMS, Organização Pan-Americana de Saúde. **Folha informativa – Sarampo**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060> Acesso em: 26 fev. 2019

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aborto 26, 29, 32, 33, 93, 99, 100
Aborto Induzido 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33
Aborto Legal 26, 29, 32
Adenocarcinoma do Tipo Difuso 67, 68
Ambiente Familiar 13, 15
Apego 15, 16, 34, 36, 37, 39
Autoestima 44, 45, 46, 47, 48, 203, 258

B

Bexiga Neurogênica 2, 9
Brasil 13, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 42, 47, 51, 52, 53, 62, 63, 65, 66, 67, 79, 85, 89, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 121, 134, 143, 147, 152, 156, 158, 159, 169, 170, 171, 179, 182, 184, 189, 191, 195, 199, 205, 209, 212, 213, 214, 221, 222, 224, 226, 227, 228, 229, 232, 233, 236, 240, 241, 245, 247, 251, 252, 253, 254, 255

C

Câncer de Próstata 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206
Câncer Gástrico 68, 69, 70, 76, 77, 78
Cefaleia 53, 81, 82, 83, 134, 136, 138, 140, 245, 250, 257
Complicações 10, 16, 28, 29, 32, 33, 51, 52, 60, 64, 106, 108, 123, 135, 164, 242
Crescimento Fetal 93, 97
Criação dos Filhos 34
Crianças 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 23, 34, 36, 37, 38, 39, 44, 49, 97, 98, 99, 100, 110, 168, 171, 173, 174, 175, 177, 178, 221, 224, 235, 236, 237, 238, 240, 241, 243

D

Desenvolvimento 13, 14, 15, 16, 22, 24, 29, 34, 36, 37, 38, 39, 49, 58, 59, 69, 70, 81, 82, 83, 93, 95, 97, 100, 117, 126, 131, 143, 146, 147, 148, 155, 156, 157, 170, 191, 192, 205, 216, 227, 232, 233, 235, 236, 238, 239, 242, 243, 255
Doença de Chagas 51, 52, 61

E

Epidemias 105, 106, 107
Epidemiologia 51, 52, 54, 63, 67, 68, 70, 76, 101, 105, 166, 167, 168, 172, 245

Estudantes de Medicina 34, 40, 41, 90, 152, 252, 260

F

Família 15, 16, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 106, 159, 163, 165, 179, 195, 212, 217, 235, 236, 254

Fígado 62, 63, 65, 66, 117

G

Gêmeos 34, 36, 37, 38, 39

Gestação 15, 18, 19, 20, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 38, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 123, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 170, 173, 181, 183, 187, 212, 240, 242, 243

H

Hábitos Alimentares 44, 46, 101

Hemangioma 116, 117, 119, 121, 122, 123, 124

HIV 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222

I

Imigração 43, 105, 114

Imuno-Histoquímica 67, 68, 70, 74

Individualidade 34, 205

M

Masculinidade 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206

P

Parkinsonismo 2

Prematuridade 34, 38, 93, 95

Psicossocial 13, 26, 152, 154

R

Refugiados 40, 41, 42, 43

S

Sarampo 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115

Sialorreia 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Subjetividade 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206

T

Toxina Botulínica 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10

Transplante 62, 63, 64, 65, 66

Trypanosoma cruzi 52, 55

TV 17, 19, 21, 22, 192

TV em Crianças 17

V

Vacinas 42, 105, 107, 113, 208, 209

Venezuela 40, 41, 42, 109

Visita Domiciliar 35, 40, 41, 42, 149

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 