

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(ORGANIZADOR)

5



# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

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



5

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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 Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</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>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</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>o</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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</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>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</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>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento 5

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

M489 Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento 5 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0137-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.377222804>

1. Medicina. 2. 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](mailto: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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

Uma definição categórica sobre as Ciências Médicas, basicamente, gira em torno do aspecto do desenvolvimento de estudos relacionados à saúde, vida e doença, com o objetivo de formar profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas, e além disso, buscando proporcionar o tratamento adequado para a recuperação da saúde.

O campo teórico da saúde no geral é um pilar fundamental, haja vista que todo conhecimento nas últimas décadas tem se concentrado nos bancos de dados que fornecem investigações e métodos substanciais para o crescimento vertical e horizontal do conhecimento. Atualmente as revisões bibliográficas no campo da saúde estabelecem a formação dos profissionais, basta observarmos a quantidade desse modelo de material produzido nos trabalhos de conclusão de curso das academias, assim como nos bancos de dados internacionais, onde revisões sistemáticas também compõe a geração de conhecimento na área.

Assim, formação e capacitação do profissional da área da saúde, em sua grande maioria, parte de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas que vão desde o estabelecimento da causa da patologia individual, ou sobre a comunidade, até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Dentro deste aspecto acima embasado, a obra que temos o privilégio de apresentar em cinco volumes, objetiva oferecer ao leitor da área da saúde exatamente este aspecto informacional, isto é, teoria agregada à formação de conhecimento específico. Portanto, de forma integrada, a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, proporciona ao leitor produções acadêmicas relevantes abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas.

Desejo uma proveitosa leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

ANÁLISE DO AUMENTO DAS INTERNAÇÕES POR SARAMPO E DIMINUIÇÃO DA COBERTURA VACINAL NO PERÍODO DE 2010 A 2019 NO BRASIL

Yves Rangel Pereira

Sebastião Jorge da Cunha Gonçalves


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228041>

### **CAPÍTULO 2..... 11**

AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E SOCIODEMOGRÁFICO DE UM GRUPO DE CORREDORES DE RUA DAS CIDADES DE JABOTICATUBAS E LAGOA SANTA - MINAS GERAIS

Nataly Ventura Dias

Beatriz Silva Pereira Bernucci

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228042>

### **CAPÍTULO 3..... 22**

CARCINOMA BASOCELULAR: TRATAMENTO COM CIRURGIA DE ROTAÇÃO DE RETALHOS (CRR)

Aline Custódio Silva

Andrea Evelyn Silva Rios Saad

Bruna Silva Rios Saad

Ívena Botelho Fiuza

Laís Silva Rios Saad

Matheus Reginato Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228043>

### **CAPÍTULO 4..... 25**

CIRURGIA FUNCIONAL NO MELANOMA SUBUNGUEAL, QUAL O LIMITE?

Sarah Hulliane Freitas Pinheiro de Paiva

Luiz Fernando Martins Ferreira

Jadivan Leite de Oliveira

Lálya Cristina Sarmiento Freitas

Kássya Mycaela Paulino Silva

Kaique Torres Fernandes


Rafael Leal de Menezes

Priscila Ferreira Soto

João Paulo Morais Medeiros Dias

Débora Nobre de Queiroz Teixeira

Evelyn Bueno da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228044>

### **CAPÍTULO 5..... 33**

DERMATOFIBROSSARCOMA PROTUBERANS (DFSP) INGUINAL MULTI RECORRENTE: RESSECÇÃO AMPLA E RECONSTRUÇÃO COM RETALHO CUTÂNEO

## ABDOMINAL


Sarah Hulliane Freitas Pinheiro de Paiva  
Rafael Leal de Menezes  
Jadivan Leite de Oliveira  
Luiz Fernando Martins Ferreira  
Priscila Ferreira Soto  
Débora Nobre de Queiroz Teixeira  
João Paulo Morais Medeiros Dias  
Lálya Cristina Sarmiento Freitas  
Kássya Mycaela Paulino Silva  
Kaique Torres Fernandes  
Evelyn Bueno da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228045>

## **CAPÍTULO 6..... 44**

### **DOENÇA ONCOLÓGICA, MULTIDIMENSIONALIDADE E DIFICULDADES ENCONTRADAS PARA ALÍVIO DA DOR**


Andreia Tanara de Carvalho  
Elizabeth Rosane Palharini Yoneda Kahl  
Rosane Maria Sordi  
Liege Segabinazzi Lunardi  
Terezinha de Fátima Gorreis  
Flávia Giendruczak da Silva  
Adelita Noro  
Paula de Cezaro  
Ana Paula Narcizo Carcuchinski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228046>

## **CAPÍTULO 7..... 53**

### **ENCEFALITE AUTOIMUNE NA INFÂNCIA: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA**

Vitória Lucchesi Ribeiro  
Rafaella Rossi Ferramenta de Souza  
Mariana Prado Severino  
Gabriel Stoinski Frutuoso  
Tercio de Campos


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228047>

## **CAPÍTULO 8..... 56**

### **FÍGADO E SUA ATUAÇÃO NO METABOLISMO DOS LÍPIDIOS-BREVE REVISÃO**

Ana Cláudia Carvalho de Sousa  
Ismaela Maria Ferreira de Melo  
Valéria Wanderley Teixeira  
Álvaro Aguiar Coelho Teixeira  
Jaiurte Gomes Martins da Silva  
Lais Caroline da Silva Santos  
Marina Gomes Pessoa Baptista

Carolina Arruda Guedes  
Maria Vanessa da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228048>

**CAPÍTULO 9..... 64**

**INGUINODINIA APÓS TÉCNICA DE LICHTENSTEIN E TÉCNICAS VIDEOLAPAROSCÓPICAS (TEP E TAPP): REVISÃO SISTEMÁTICA**


Mariana Fonseca Guimarães  
Cirênio de Almeida Barbosa  
Ronald Soares dos Santos  
Weber Chaves Moreira  
Tuian Santiago Cerqueira  
Marcela de Matos Assunção

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3772228049>

**CAPÍTULO 10..... 77**

**INTERRELAÇÕES DA VIOLÊNCIA, TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS E IDEAÇÃO SUICIDA**


Tiago Medeiros Sales  
Raimunda Hermelinda Maia Macena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280410>

**CAPÍTULO 11 ..... 89**

**NEUROSSÍFILIS COM ACOMETIMENTO MESENCEFÁLICO: RELATO DE CASO**

Juliana Oliveira de Almeida  
Renata Soares Ferreira  
Kirsten Araujo Melo  
Allef Roberto Gomes Bezerra  
João Vitor Nunes Sobreira Cruz  
Pedro Thiago Simões Ferreira  
Alice Cavalcante de Almeida Lins  
Bruna Acioly Leão  
Fernando Tenório Gameleira  
Patrícia Pereira Nunes Ribeiro  
Nayra Roberta Sales Salvador

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280411>

**CAPÍTULO 12..... 98**

**O IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Bruna Sayuri Oyadomari  
Alecssander Silva de Alexandre


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280412>

**CAPÍTULO 13..... 111**

**PERFURAÇÃO INTESTINAL INTRAÚTERO DEVIDO ÍLEO MECONIAL POR FIBROSE**

## CÍSTICA

Ariana Pinheiro Caldas  
Rachel Roana  
Walthon Pereira Miranda Jr  
Denise Caldas Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280413>

## **CAPÍTULO 14..... 113**

### **PROJETO VOLUNTÁRIO DO DIRETÓRIO ACADÊMICO PAULO MENDES: RELATO DE EXPERIÊNCIA**


Lanúzia do Nascimento Moura  
Júlia Lima Vieitas  
Maria Fernanda Saka Moreira Dornellas  
Rodrigo Cesar Carvalho Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280414>

## **CAPÍTULO 15..... 117**

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA NA MONITORIA DO MÓDULO DE NUTROLOGIA**


Lucas Carvalho Vasconcelos  
Pedro Edson Martiniano Lopes  
Laryssa Loá Martins pinto  
Maria Beatriz Aguiar Chastinet  
Lara Vasconcelos  
Luiz Barbosa Da Silva Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280415>

## **CAPÍTULO 16..... 119**

### **TRATAMENTO MULTIMODAL DO CÂNCER ORAL COM A MICROCIURURGIA RECONSTRUTORA E A RADIOTERAPIA ADJUVANTE USANDO RETALHOS MICROCIURÚRGICOS DIFERENTES: UMA SÉRIE DE CASOS**

Wilber Edison Bernaola-Paredes  
Mônica Lúcia Rodrigues  
Henrique Perez Carvalho  
Fernando dos Santos Bittencourt  
Sergio Leonardo Favareto  
Arthur Ferrari de Arruda  
Henrique Rocha Mazorchi Veronese  
Felipe D'Almeida Costa  
Nicholas Pascuotte Filippetti  
Hugo Fontan Kohler  
José Guilherme Vartanian  
Antônio Cássio Assis Pellizzon


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280416>

## **CAPÍTULO 17..... 134**

### **INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL POR ADENOCARCINOMA: RELATO DE CASO**

Tássia Faller Tetemann

Rovena Onofre dos Santos  
Taynara Oliveira Sena  
Stéfany Jacobsen  
Victor Delevedove Mendes  
Leandro José Krause Binda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37722280417>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>139</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>140</b>

# CAPÍTULO 1

## ANÁLISE DO AUMENTO DAS INTERNAÇÕES POR SARAMPO E DIMINUIÇÃO DA COBERTURA VACINAL NO PERÍODO DE 2010 A 2019 NO BRASIL

Data de aceite: 01/04/2022

### Yves Rangel Pereira

Discente do Curso de Medicina da  
Universidade de Vassouras  
Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6404085239006522>

### Sebastião Jorge da Cunha Gonçalves

Doscente do Curso de Medicina da  
Universidade de Vassouras  
Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8416874061669475>

**RESUMO:** O sarampo é uma doença viral muito contagiosa que afeta principalmente crianças e pode causar graves problemas de saúde, incluindo diarreia intensa, otite, perda da visão, pneumonia e encefalite. Em todo o mundo, o sarampo continua sendo uma das principais causas de morte entre crianças pequenas, apesar de haver uma vacina, não existe tratamento antiviral específico para o vírus do sarampo. Em 2017 houve 110 mil mortes por sarampo no mundo, principalmente entre crianças com menos de cinco anos de idade. O objetivo foi analisar epidemiologia do sarampo e o crescente número de internações no período de 2010 a 2019 e decrescente cobertura vacinal. Foi realizado um estudo observacional e descritivo, cujos dados foram coletados da plataforma DATASUS, por meio do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e informações sobre imunizações. No presente estudo foram registrados 2.221 internações

durante o período, gerando um gasto ao sus de 73.613,60, média de 6 dias de internação. Sendo a maioria entre 1-4 anos de idade, do sexo masculino, da raça parda e havendo predomínio de internações na região norte. Portanto, o sarampo trata-se de um vírus de ampla distribuição mundial, com sua incidência, evolução clínica e letalidade aparentemente influenciadas pelo estado nutricional e imunitário dos pacientes sendo a maior prevalência do sarampo na infância e sendo prevenida com vacina. Por isso é extremamente importante o conhecimento sobre as formas de prevenção e a epidemiologia atual, assim como estudos sobre seu comportamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sarampo; Vacinação; Epidemiologia.

### ANALYSIS OF THE INCREASE IN HOSPITALIZATIONS FOR MEASLES AND DECREASE IN VACCINATION COVERAGE FROM 2010 TO 2019 IN BRAZIL

**ABSTRACT:** Measles is a very contagious viral disease that mainly affects children and can cause serious health problems, including severe diarrhea, ear infections, vision loss, pneumonia and encephalitis. Worldwide, measles remains a leading cause of death among young children, although there is a vaccine, there is no specific antiviral treatment for the measles virus. In 2017, there were 110,000 measles deaths worldwide, mostly among children under five years of age. The objective was to analyze the epidemiology of measles and the increasing number of

hospitalizations in the period from 2010 to 2019 and decreasing vaccination coverage. An observational and descriptive study was carried out, whose data were collected from the DATASUS platform, through the SUS Hospital Information System (SIH/SUS) and information on immunizations. In the present study, 2,221 hospitalizations were recorded during the period, generating an expense to the SUS of 73,613.60, an average of 6 days of hospitalization. Most of them are between 1-4 years old, male, of mixed race and with a predominance of hospitalizations in the northern region. Therefore, measles is a virus of wide distribution worldwide, with its incidence, clinical evolution and lethality apparently influenced by the nutritional and immune status of patients, with the highest prevalence of measles in childhood and being prevented with vaccine. For this reason, it is extremely important to know the forms of prevention and the current epidemiology, as well as studies on its behavior.

**KEYWORDS:** Measles; Vaccination; Epidemiology.

## 1 | INTRODUÇÃO

O sarampo é uma doença altamente contagiosa, transmitida pelo vírus da família paramyxoviridae do gênero Morbilivirus, por gotículas provenientes de tosse, espirro ou fala de pessoas contaminadas, podendo ser transmitido de quatro a seis dias antes das erupções cutâneas aparecerem até quatro dias após o aparecimento das erupções<sup>2</sup>.

Os sintomas iniciais incluem a febre associada a tosse, coriza, mal-estar intenso e irritação ocular. Após 3 a 5 dias, podem surgir outros sintomas, como o aparecimento de máculas e/ou pápulas no rosto e atrás das orelhas, que posteriormente se espalharão pelo corpo. Essa doença, até então controlada, voltou a ser o centro das atenções das autoridades brasileiras, uma vez que há recidivas dessa doença no país, segundo o Ministério da Saúde.

Não existe tratamento antiviral específico para a doença, sendo assim os indivíduos infectados devem receber tratamento de suporte, além de prevenção e tratamento de complicações e infecções secundárias<sup>3,10</sup>. O único meio de prevenir a doença é através da vacinação com a vacina Tríplice Viral que protege contra o sarampo, a rubéola e a caxumba<sup>9</sup> e está disponível pelo sistema único de saúde (SUS), uma vez que o Ministério da Saúde oferta todas as vacinas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>5</sup>.

A vacina contra o sarampo esta disponível desde 1963 quando então, o sarampo era uma doença comum entre crianças e causava cerca de 135 milhões de casos e mais de 6 milhões de mortes relacionadas a doença no mundo<sup>3</sup>. Além disso, é uma doença de notificação compulsória. Assim, na suspeita de sarampo a notificação imediata a Vigilância Epidemiológica do município e do estado é obrigatória<sup>9</sup>.

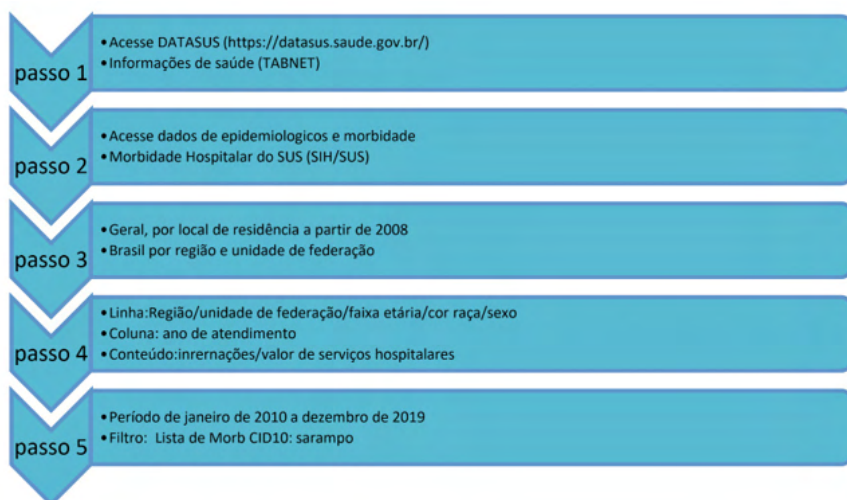
Considerando que foi introduzida a vacina tríplice viral, que protege contra sarampo, rubéola e caxumba, é disponibilizada pelo Sistema Unico de Saúde (SUS), faz parte do calendário nacional de imunização, sendo recomendada pelo Ministerio da Saúde em todos indivíduos de 1 a 29 anos, que recebam as duas doses da vacina.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo abordar como a negligência vacinal tem sido importante para a recidiva de casos de sarampo no Brasil, tomando-se em conta a rápida disseminação e ausência de tratamento da doença.

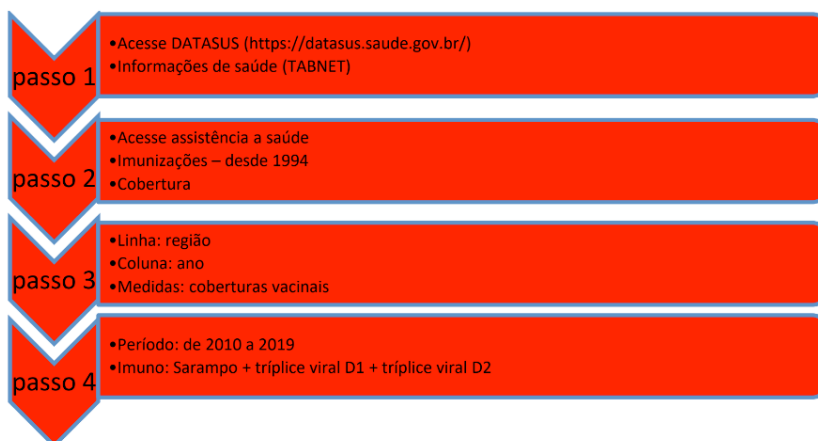
## 2 | MATERIAL E MÉTODO

Foi realizado uma coleta observacional, descritiva e transversal dos dados sobre o perfil das internações e a epidemiologia do sarampo, nas regiões do Brasil nos anos de 2010 a 2019. Para obtenção desses dados foi acessado o portal do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil) que é um órgão da secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde. Também foi utilizado o site do Ministério da Saúde, da Organização mundial de Saúde e Google, com os descritores: “sarampo”, “measles vaccin” e “calendário nacional de vacinação”.

Os dados de interesse obtidos no portal do DATASUS foram aqueles relacionados ao número de internações hospitalares, valor total gasto com as patologias analisada, média de dias de internação hospitalar, faixa etária, sexo, imunizações e raça de acordo com as regiões ou com as unidades da federação, através do SIH (Sistema de Informação Hospitalares do SUS).







### 3 | RESULTADOS

No período entre janeiro de 2010 e dezembro de 2019 foi observado um total de 2.221 internações por sarampo no Brasil, sendo 2016 o ano com menor número de internações (38) e o ano de 2018 com o maior número (896), demonstrando um aumento de 14x, 1376,78% nesse período, a média de permanência hospitalar foi de 6 dias. Dessas internações, 154 foram de caráter eletivo, enquanto 2.057 foram realizadas em caráter de urgência, o qual corresponde a um elevado percentual (93%) do total de internações, mostrando que, é uma doença grave, que tem levado certa quantidade de crianças a emergencia e poderia ser evitado, por não existir um tratamento e exatamente pela existencia de uma vacina segura e eficaz que previne a tal.

Em uma análise regional observou-se que a região Norte apresentou 869 internações, a região Nordeste um total de 430, a Centro-Oeste 38, o Sul foi responsável por 140 e o Sudeste apresentou um total de 744 internações durante os anos observados (tabela-1).

REGIÕES	TOTAL DE INTERNAÇÕES	PERCENTUAL
Norte	869	39,12%
Centro-Oeste	38	1,71%
Nordeste	430	19,36%
Sul	140	6,30%
Sudeste	744	33,49%

Tabela 1. Total de internações de pacientes com sarampo de acordo com as regiões e o valor percentual referente ao total de internações no país por sarampo entre 2010 e 2019.

Observamos nesse estudo a queda dos números de imunizados com a vacina contra o sarampo, sendo 2017 o ano com a cobertura vacinal de valor mais baixo (79,59), 2014 o

ano com maior cobertura vacinal (102,84). Além disso, chegamos a conclusão que a região centro-oeste foi a com a maior queda neste período, diminuindo em 12,88% a cobertura vacinal, conforme figura 1.

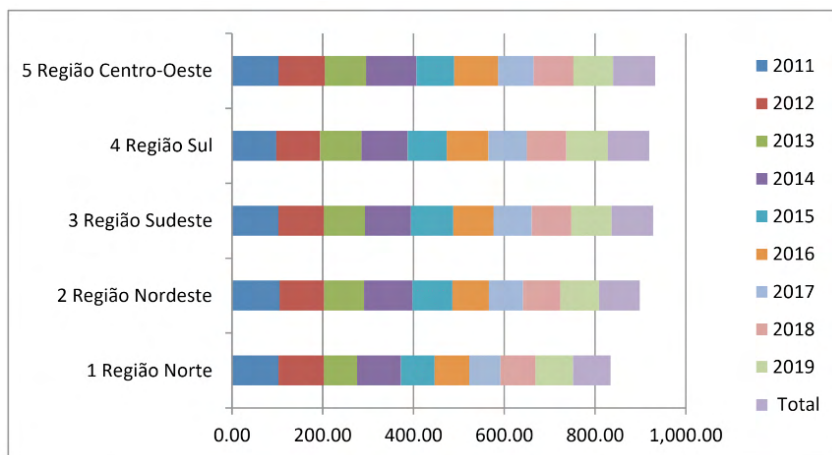


Figura 1: cobertura vacinal de acordo com os anos e regiões.

Quanto a epidemiologia dessa patologia observou-se uma discreta prevalência das internações em pacientes do sexo masculino (52,58%) em comparação aos do sexo feminino, com um percentual de 47,41%. Em relação a etnia houve uma predominância nos pacientes pardos com um total de 1197, nos pacientes negros foi identificado um total de 34, brancos um valor de 445, amarelos 22 e indígenas 9 internações. Pode-se observar esses dados nas tabela 2 e figura 2.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	total
masc	26	37	24	37	52	29	22	30	474	437	
fem	30	34	38	41	32	22	16	28	422	390	
total	56	71	62	78	84	51	38	58	896	827	2221

Tabela 2. Percentual de internações com relação ao sexo masculino e feminino, entre 2010 e 2019.

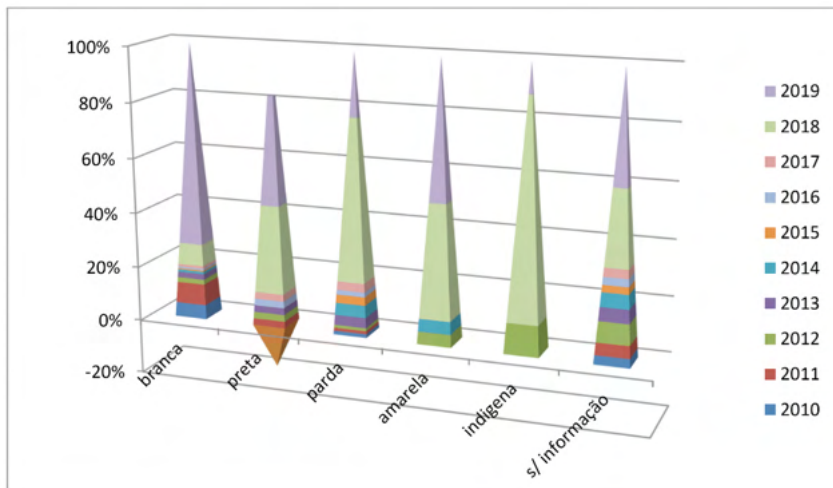


Figura 2. Número de internações de acordo com a etnia dos pacientes, entre 2010 e 2019.

Além disso, do total de 2221 internações, observou-se que existe uma distribuição entre as faixas etária desde menores de 1 ano até maiores de 80 anos, sendo que menores de um ano ocorre um predomínio de casos (801), conforme a tabela 3. Diante disso, somando os valores das faixas etárias com as maiores prevalências de internações, pode-se inferir que houve um maior número de internações em pacientes entre menores de 12 meses e 9 anos, sendo um total de 1593 correspondendo a 71,7% do valor total de internações por sarampo no país. (tabela 3).

Faixa etária	Número de internações totais entre 2011-2020	Percentual
Menor de 1 ano	801	36,06%
1-4 anos	620	27,9%
5-9 Anos	172	7,74%
10 – 14 Anos	102	4,59%
15-19 anos	112	5,04%
20 – 29 Anos	205	9,23%
30 – 39 Anos	91	4,09%
40 – 49 Anos	43	1,93%
50 – 59 Anos	40	1,80%
60-69 anos	20	0,9%
70 – 79 Anos	10	0,45%
80 anos e mais	5	0,22%

Tabela 3: Número de internações e valor percentual por faixa etária, entre os anos de 2010-2019.

Em relação aos valores gastos, foi analisado que durante o período estudado o valor gasto com o sarampo foi um total de R\$ 735.193,94 reais. Entre os anos analisados o ano que apresentou os maiores gastos com essa patologia foi 2019, totalizando um gasto de R\$ 310.388,07 reais, enquanto 2012 apresentou o menor valor, sendo R\$ 12.998,12 reais o que representou um aumento de R\$ 722.195,82 reais, como observado na tabela 4. Além disso, a região sudeste apesar de não ser a com o numero maior de internações, teve o maior valor de gasto (R\$ 272.524,00). Sendo o com maior valor de internações e em segundo maior numero de gastos o norte (R\$ 241.588,91), visto também na tabela 4.

ANOS ANALISADOS	NORTE	NORDESTE	SUDESTE	SUL	CENTRO-OESTE	TOTAL NO BRASIL
2010	442,23	4154,21	1955,95	6445,68	0	12.998,12
2011	944,1	3707,35	2409,82	18170,88	922,83	26154,98
2012	348,84	11423,37	4032,99	4960,87	671,44	21437,51
2013	436,11	19014,25	941,25	1080,22	3107,99	24579,82
2014	672,24	16290,99	784,88	380,84	0	18128,95
2015	190,42	30331,16	1714	769,68	1240,19	34245,45
2016	904,91	15187,72	728,49	388,84	0	17209,96
2017	0	18377,46	585,48	935,75	163,71	20062,4
2018	232009,08	8323,49	6033,14	3440,55	182,42	249988,68
2019	5643,93	38887,06	253058,4	9066,4	3735,3	310388,1
TOTAL	241588,9	165697,06	272244,38	45639,71	10023,88	735.193,94

Tabela 4: gastos de acordo com as regiões e os anos de 2010 a 2019.

## 4 | DISCUSSÃO

Os últimos casos de sarampo autóctones ocorreram no ano de 2000 no Brasil<sup>6</sup>. Contudo entre 2013-2014 foram reportados 681 casos de sarampo no estado do Ceará, sendo identificado o genótipo viral D8, o mesmo genótipo circulante na Europa na época. A cobertura vacinal do estado em crianças de 12 meses entre os anos 2000-2013 era >95%, apesar de não ser homogênea para todo o estado<sup>4</sup>. Em 2016 o Brasil enfrentava três surtos de sarampo em Roraima, no Amazonas e no Rio Grande do Sul<sup>4,6</sup>. A Venezuela enfrenta desde 2017 um surto de sarampo, especialmente no estado de Bolívar, e um intenso movimento migratório devido a crise sociopolítica e econômica enfrentada que contribui para a propagação do vírus para outras áreas geográficas como o estado de Roraima. Nesse estado foram confirmados 216 casos, sendo 142 em venezuelanos, 72 em brasileiros, 2 em outras nacionalidades e o genótipo viral circulante é o D8 o mesmo em circulação na Venezuela<sup>4</sup>. Em 2019, o sarampo aumentou em todo o mundo, atingindo o

maior número de casos notificados em 23 anos. As mortes globais por sarampo aumentaram quase 50% desde 2016, ceifando cerca de 207,5 mil vidas apenas em 2019<sup>7</sup>.

A gravidade do sarampo varia amplamente, dependendo de vários fatores ambientais e do hospedeiro. O risco de desenvolver sarampo grave ou fatal aumenta para crianças menores de 5 anos, pessoas que vivem em condições de superlotação, desnutridas especialmente com deficiência de vitamina A e pessoas com distúrbios imunológicos, como AIDS. As complicações ocorrem em aproximadamente 30% dos casos relatados, dependendo da idade e das condições predisponentes.<sup>10</sup>

Em países em desenvolvimento, que é o caso do Brasil, pode ocorrer diarreia persistente com enteropatia perdedora de proteínas, particularmente em lactentes. Nesses países, onde a desnutrição, particularmente a deficiência de vitamina A, e a exposição a outras doenças infecciosas são comuns, a taxa de letalidade do sarampo geralmente é de 3 a 6%, mas pode chegar a 30%, principalmente entre deslocados ou isolados, populações imunologicamente virgens.<sup>10</sup>

Em países desenvolvidos, a morte por sarampo é rara e a taxa de letalidade geralmente é de 0,01–0,1%.<sup>19</sup> O maior risco de morte é em crianças menores de 1 ano e em adultos com mais de 30 anos. Em crianças infectadas pelo HIV, a taxa de letalidade foi relatada como sendo tão alta quanto 50%.<sup>10</sup>

Após um progresso global constante no controle do sarampo de 2010 a 2016, os casos notificados da doença subiram de 2017 a 2019. Comparando os dados de 2019 com o mínimo histórico de casos de sarampo notificados em 2016, os autores citam uma falha na vacinação de crianças na idade certa com duas doses como a principal causa deste aumento de casos e mortes<sup>7</sup>.

Os surtos de sarampo ocorrem quando as pessoas que não estão protegidas contra o vírus são infectadas e transmitem a doença a populações não vacinadas ou sub-vacinadas. Para controlar o sarampo e prevenir surtos e mortes, as taxas de cobertura vacinal com a primeira e segunda dose (MCV1 e MCV2) exigidas devem chegar a 95% e ser mantidas nos níveis nacional e subnacional. A cobertura da MCV1 está estagnada globalmente há mais de uma década, entre 84 e 85%. A cobertura da MCV2 tem aumentado constantemente, mas agora está em 71%. A cobertura de vacinação contra o sarampo permanece bem abaixo dos 95% ou mais necessários com ambas as doses para controlar a doença e prevenir surtos e mortes<sup>7</sup>.

Borba, Vidal e Moreira<sup>1</sup> destacam a contribuição do turismo e da globalização para a disseminação de doenças transmitidas por via inalatória (gotículas de água contaminadas), como sarampo, coqueluche e tuberculose. Abordando o sarampo, o estudo trouxe dados ressaltando endemias nos EUA em 2014, possivelmente causadas por movimentos antivacina, os quais trazem, de modo exagerado, os raros efeitos adversos das vacinas, embora os superem os riscos, no Brasil entre 2013-2014. Assim como o presente estudo, salienta-se a importância das vacinas contra doenças que possam ser prevenidas.

A Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) traz dados importantes da cobertura vacinal em aspecto mundial, comparando os dados dos anos 2000 e 2017<sup>8</sup>. No início do século, 72% das crianças no mundo foram vacinadas, enquanto, no penúltimo ano, foram vacinadas 85% dessa população. A vacinação durante esses 17 anos resultou em uma redução de 80% no número de mortos pela enfermidade, segundo publicou a organização em 2019.<sup>8</sup>

## 5 | CONCLUSÃO

O Brasil se encontra em situação alarmante e inaceitável, pois os números de internação por sarampo indicam falha e insuficiência significativa na prevenção da doença. É, portanto, de suma importância o conhecimento dos resultados apresentados para as regiões elaborarem e intensificarem a aplicação de estratégias de promoção a saúde no que tange as imunizações.

Reconhecer a realidade local da doença e estimular o correto preenchimento das fichas de notificação também são ações positivas que devem ser constantemente cobradas e estimuladas, visando a fidedignidade das informações disponibilizadas pelos sistemas oficiais.

Fundamental também que recursos e estratégias sejam devidamente aplicadas no sentido de melhorar a qualidade da disseminação de informação, investir em vigilância epidemiológica, capacitar os prestadores de serviço em saúde, ampliar o rastreamento e monitoramento dos prováveis casos, aumentar a adesão a prevenção de modo a colaborar para a redução das taxas de incidência e prevalência da doença. Desta forma, espera-se que a conformidade dos mecanismos contribua para o enfrentamento e controle deste agravo, minimizando conseqüentemente sua reemergência.

## REFERÊNCIAS

1- Borba RCN, Vidal VM, Moreira LO. **The re-emergency and persistence of vaccine preventable diseases**. Canais da Academia Brasileira de Ciências. 2015; 87(2 Suppl.): 1311- 1322.

2- **Diagnóstico clínico, laboratorial e profilaxia do sarampo no Brasil** [publicação online] 2019 [acesso em 2022 janeiro 15]. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S167624442019000400390&lang=pt#B3](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167624442019000400390&lang=pt#B3).

3- Goodson JL; Seward JF. **Measles 50 Years After Use os Measles Vaccine**. Infect Dis Clin N Am 29 (2015) 725-743.

4- Leite RD; Barreto JTMS; Sousa AQ. **Measles Reemergence in Ceará, Northeast Brazil, 15 Years after Elimination**. *Emerging Infectious Diseases*. Vol.21, n.9, September 2015

5- Ministério da Saúde (BR). **Na primeira semana da campanha, 10% das crianças se vacinaram contra pólio e sarampo.** Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/44001-todas-as-criancas-de-1-a-menores-de-cinco-anos-devem-se-vacinar>>.

6- Ministério da Saúde (BR). **Plano de Contingência para Resposta às emergências em Saúde Pública Sarampo.** Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_contingencia\\_resposta\\_emergencias\\_sarampo.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_contingencia_resposta_emergencias_sarampo.pdf)>.

7- Organização pan-americana de saúde - **Mortes por sarampo em todo o mundo sobem 50% entre 2016 e 2019**, com mais de 207,5 mil vidas perdidas em 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/12-11-2020-mortes-por-sarampo-em-todo-mundo-sobem-50-entre-2016-e-2019-com-mais-2075-mil>.

8- Pan American Health Organization – **Sarampo**. [publicação online] 2019. [acesso em 2019 Jun 25]. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060)

9- Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Alerta de Sarampo 2018 No 3.** Disponível em: <<http://www.telessaude.hc.ufmg.br/wp-content/uploads/2018/07/ALERTA-SARAMPO-nº-03-12-07-2018.pdf>>.

10- World Health Organization. **Measles vaccines: WHO position paper – April 2017.** Weekly Epidemiological Record. 17, 2017. 82, 205-228.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ácidos graxos 57, 58, 59, 60, 61  
Adenocarcinoma 22, 125, 134, 135, 136, 137, 138  
Adenocarcinoma Basocelular 22  
Alunos 113, 114, 115, 117, 118  
Antropometria 11  
Apresentações atípicas 90, 92  
Autoimune 53, 54, 55  
Avaliação nutricional 11, 21

### C

Câncer de pele 22, 45  
Cirurgia 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 65, 68, 71, 73, 111, 119, 120, 123, 126, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 137  
Cirurgia conservadora de melanoma 26  
Cirurgia funcional 25, 26, 27, 30, 31, 32  
Corrida 11, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21

### D

Doação 114, 115  
Doença genética neonatal 112  
Dor 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 104, 134, 135, 136, 138  
Dor crônica 46, 51, 52, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73

### E

Educação em saúde 44  
Encefalite autoimune 53, 54, 55  
Epidemiologia 1, 3, 5, 96

### F

Fibrose cística 111, 112

### G

Gordura 15, 17, 21, 57



## H

Hepatócitos 57, 58

Hérnia inguinal 64, 65

## I

Ideação suicida 77, 78, 82, 83, 84, 88

Íleo meconial 111, 112

Infância 1, 53, 54, 55

Infecções por SARS-CoV-2 98

Integração 114

Intussuscepção 134, 135, 136, 137, 138

## L

Laparoscopia 64

Laparotomia 111, 134, 135, 136, 138

Lipogênese 57, 59

## M

Melanoma *in situ* 26, 28, 32

Melanoma subungueal 25, 26, 28, 30, 31, 32

## N

Neoplasia cutânea 22

Neurossífilis 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97

Nutrição 11, 15, 17, 18, 20, 21, 84, 106, 107, 126

## O

Oncologia 44, 45, 49, 52, 119

## P

Perfuracao intestinal intraútero 112

## R

Recomendações 67, 98, 99, 101, 102, 103, 107

## S

Sarampo 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10

Saúde comunitária 98, 109

Saúde infantil 98, 99, 102, 106

Síndrome de nothangel 90, 91, 92, 96

## **T**

Técnicas de abdome aberto 64

Teste do pezinho 111, 112

Transtornos mentais comuns 77, 78, 84

## **V**

Vacinação 1, 2, 3, 8, 9, 106, 107, 108, 109

Violência 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 88, 106

Voluntário 113, 114

Vulnerabilidade social 98, 99, 106, 108, 113, 114

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# 5

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento



[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) 

# 5