

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

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

3



# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(ORGANIZADOR)

3



**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 3

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**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 3 / 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 978-65-258-0138-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.384222804>

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



## 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**

#### **A INSTABILIDADE DA PLACA ATEROSCLERÓTICA E SUAS IMPLICAÇÕES NO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**

Kássia Luz de Oliveira  
Alceste Pomar Schiochet  
Aline Barros Falcão de Almeida  
Caren Cristina Sardelari  
Cynthia Ribeiro Borges  
Giovanna Arcoverde Oliveira  
Isabella Mara Campos Martins  
Marissa Pinheiro Amaral  
Nathalia Brum Cavalcanti  
Priscila Costa Torres Nogueira  
Thainara Fernanda Cintra de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228041>

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A ADESÃO DO PARTO NORMAL E DO PARTO CESÁREA NO ESTADO DE GOIÁS**


Júlia Vilela Rezende  
Lara Júlia Pereira Garcia  
Ana Laura Pereira Lino  
Laila Carrijo Borges Limberger

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228042>

### **CAPÍTULO 3..... 12**

#### **ANOREXIA NERVOSA EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO NARRATIVA**

Vinícius Gomes de Moraes  
Eduardo Siqueira Borges  
Yara Silva Lopes  
Fernanda Weber  
Mariana Rodrigues Miranda  
Vinicius Silva Ferreira  
Suzana Guareschi  
Ana Clara Fernandes Barroso  
João Vitor Guareschi  
Isadora Pereira Mamede  
Isabella Heloiza Santana da Silva  
Luiz Miguel Carvalho Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228043>

### **CAPÍTULO 4..... 20**

#### **ASSOCIAÇÃO ENTRE A COVID-19 E DOENÇAS NEUROLÓGICAS**


Lunizia Mariano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228044>

**CAPÍTULO 5.....25**

**COMPARAÇÃO ENTRE VÍDEOCIRURGIA E ROBÓTICA NA BRONCOPLASTIA DE BRÔNQUIO PRINCIPAL ESQUERDO PARA TRATAMENTO DE TUMOR CARCINOIDE TÍPICO**


Kalil Francisco Restivo Simão  
Daniel Oliveira Bonomi  
José Afonso da Silva Junior  
André Delaretti Barreto Martins  
Carolina Otoni Salemi  
Marina Varela Braga de Oliveira  
Waleska Giarola Magalhães

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228045>

**CAPÍTULO 6.....29**

**CUIDADOS PALIATIVOS INCLUÍDOS NA MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE**

Ana Beatriz Araújo Malheiros  
Hellen Bianca Araújo Malheiros  
Vanessa Resende Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228046>

**CAPÍTULO 7.....32**

**DIABETES MELLITUS E SUAS IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: UMA REVISÃO NARRATIVA**


Vinícius Gomes de Moraes  
Mariana Rodrigues Miranda  
Felipe Antônio Kunz  
Rafaella Antunes Fiorotto de Abreu  
Priscila Ramos Andrade  
Eduardo Siqueira Borges  
João Victor Humberto  
Thálita Rezende Vilela  
Guilherme de Souza Paula  
Isabella Heloiza Santana da Silva  
Vitória Nóbrega de Macedo  
Vitória Maria Grandeaux Teston

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228047>

**CAPÍTULO 8.....40**

**ENDOMETRIOSE DE PERICÁRDIO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**


Carolina Bandeira Domiciano  
Milena Guedes Trindade  
Priscilla Anny de Araújo Alves  
Bianca Vasconcelos Braga Cavalcante  
Tayanni de Sousa Oliveira  
Daniel Hortiz de Carvalho Nobre Felipe  
Geraldo Camilo Neto  
Deborah Cristina Nascimento de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228048>

**CAPÍTULO 9.....47**

**FRATURA TRANSFISÁRIA DO COLO DO FÊMUR APÓS CRISE CONVULSIVA EM UMA CRIANÇA DE 6 MESES: ESTUDO DE CASO COM SEGUIMENTO DE 12 SEMANAS**


João Victor Santos  
Mairon Mateus Machado  
Bárbara Oberherr  
Camila Kruger Rehn  
Carla Cristani  
Carolina Della Latta Colpani  
Carolina Perinotti  
Caroline Maria de Castilhos Vieira  
Gabriela Ten Caten Oliveira  
Laura Born Vinholes  
Rebeca Born Vinholes  
Vivian Pena Della Mea

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228049>

**CAPÍTULO 10.....52**

**IMPACTO ECONÔMICO DAS INTERNAÇÕES POR FEBRE REUMÁTICA AGUDA NO BRASIL DE 2015 A 2020**

Gabriela Elenor dos Santos Lima  
Iraneide Fernandes dos Santos  
Enzo Lobato da Silva  
Camila Pantoja Azevedo  
Isabelle Souza do Rosário  
Gleydson Moreira Moura  
Carlos Henrique Lopes Martins  
Bernar Antônio Macêdo Alves  
Caio Vitor de Miranda Pantoja  
Caroline Cunha da Rocha  
Ruyilson dos Santos Oliveira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280410>

**CAPÍTULO 11.....58**

**LINFOMA DE GRANDES CÉLULAS B COM ACOMETIMENTO GASTROINTESTINAL: EVOLUÇÃO ENDOSCÓPICA APÓS INÍCIO DO TRATAMENTO**

Ketlin Batista de Moraes Mendes  
Hitesh Babani  
Marcela Bentes Macedo  
Matheus Canton Assis  
Ananda Castro Chaves Ale  
Thayane Vidon Rocha Pereira  
Rodrigo Oliveira de Almeida  
Wülgner Farias da Silva  
Ana Beatriz da Cruz Lopo de Figueiredo  
Wanderson Assunção Loma  
Wilson Marques Ramos Júnior

Aline de Vasconcellos Costa e Sá Storino  
Arlene dos Santos Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280411>

**CAPÍTULO 12..... 66**

**MÉTODOS DIAGNÓSTICOS E PROPOSTAS DE TRATAMENTO PARA TRABALHO DE PARTO PRÉ-TERMO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**


Ana Rochelle Mesquita Rocha  
Liana Gonçalves Aragão Rocha  
José Juvenal Linhares  
Anderson Weiny Barbalho Silva  
Delinne Costa e Silva  
Edilberto Duarte Lopes Filho  
Jordana de Aguiar Mota Ximenes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280412>

**CAPÍTULO 13..... 87**

**NOVOS DESAFIOS DA AMAMENTAÇÃO NA ATUALIDADE**


Silmara Bega Nogueira Caffagni  
Ananda Zapata  
Gabriela Carvalho Del'Arco  
Renata Prado Bereta Vilela  
Fernanda Novelli Sanfelice

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280413>

**CAPÍTULO 14..... 89**

**PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: REFLEXÃO SOBRE A ASSISTÊNCIA INTRA-HOSPITALAR NA EMERGÊNCIA**

Dayane Andréia Diehl  
Grasiele Fatima Busnello

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280414>

**CAPÍTULO 15..... 102**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES ATENDIDOS COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA NO BRASIL**

Débora Cristina Bartz Siminatto  
Bruna Magalhães Ibañez  
Nayara Douat Hannegraf  
Wilton Francisco Gomes


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280415>

**CAPÍTULO 16..... 107**

**RELAÇÃO ENTRE O SONO E A DEPRESSÃO EM PESSOAS IDOSAS NUMA REGIÃO DO INTERIOR DE PORTUGAL**

Lígia Eduarda Pereira Monterroso  
Anabela Pereira  
Anabela Queirós


Ângela Pinto  
Elsa Sá  
João Neves Silva  
Almerindo Domingues  
Sílvia Leite Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280416>

**CAPÍTULO 17..... 116**

**ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS DE TIROS POR ARMA DE FOGO DETERMINANTES NA MEDICINA LEGAL**


Cristiano Hayoshi Choji  
José Otavio de Felice Junior  
Raphael Adilson Bernardes  
Telma de Carvalho Penazzi  
Fernando Antônio Mourão Valejo  
Rodrigo Sala Ferro  
Fernando Coutinho Felicio  
Bruna Marina Ferrari dos Santos  
Bárbara Modesto  
Estéfano de Lira Fernandes  
Rodrigo Santos Terrin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280417>

**CAPÍTULO 18..... 127**

**SARCOMA - CARACTERÍSTICAS E RESULTADOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA ONCOLÓGICA NO SUL DO BRASIL**


Shermann Brandão Rodrigues Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280418>

**CAPÍTULO 19..... 141**

**SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA ASSOCIADA A INFECÇÃO POR COVID-19: RELATO DE UM CASO DO SUS**


Atilio Gomes Romani  
Paula Lage Pasqualucci  
Mariana Pacífico Mercadante  
Samara Raimundo Domingues  
Darusa Campos de Souza  
Maria Aparecida Bueno Novaes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280419>

**CAPÍTULO 20..... 147**

**THE ROLE OF A MULTIDISCIPLINARY RADIOTHERAPY TEAM IN SÉZARY SYNDROME AND PSYCHOSOCIAL VULNERABILITY: A CASE REPORT**

Jéssica Brinkhus

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280420>


**CAPÍTULO 21..... 149**

**VOLUNTARIADO NA PANDEMIA DA COVID-19 DESENVOLVIDO NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE POR ESTUDANTES DO PRIMEIRO ANO DO CURSO DE MEDICINA**

Giovana Knapik Batista

Isabelle Lima Lemos

Adriana Cristina Franco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280421>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 158**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 159**

# CAPÍTULO 10

## IMPACTO ECONÔMICO DAS INTERNAÇÕES POR FEBRE REUMÁTICA AGUDA NO BRASIL DE 2015 A 2020

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 08/03/2022

### **Gabriela Elenor dos Santos Lima**

Graduanda em Medicina no Centro  
Universitário do Estado do Pará  
Belém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/2982408066559569>

### **Iraneide Fernandes dos Santos**

Graduanda em Medicina no Centro  
Universitário Metropolitano da Amazônia  
Belém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/9127449838640870>

### **Enzo Lobato da Silva**

Graduando em Medicina no Centro  
Universitário Metropolitano da Amazônia  
Belém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/9641425875466609>

### **Camila Pantoja Azevedo**

Graduanda em Medicina no Centro  
Universitário do Estado do Pará  
Belém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/3783164003413582>

### **Isabelle Souza do Rosário**

Graduanda em Medicina no Centro  
Universitário do Estado do Pará  
Belém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/3702923139555246>

### **Gleydson Moreira Moura**

Graduando em Medicina no Centro  
Universitário do Estado do Pará  
Belém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/8308525832558437>

### **Carlos Henrique Lopes Martins**

Graduando em Medicina no Centro  
Universitário do Estado do Pará e Mestrando  
em Ciências Médicas no Centro de Pesquisas  
Odontológicas São Leopoldo Mandic  
Campinas-SP  
<http://lattes.cnpq.br/4867565458392992>

### **Bernar Antônio Macêdo Alves**

Graduando em Medicina na Universidade  
Federal do Pará  
Belém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/1763693733878641>

### **Caio Vitor de Miranda Pantoja**

Graduando em Medicina pela Universidade do  
Estado do Pará  
Santarém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/2072091868629831>

### **Caroline Cunha da Rocha**

Médica pediatra pela Universidade Federal do  
Pará  
Belém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/0908379306328822>

### **Ruyilson dos Santos Oliveira**

Médico pediatra pela Universidade Federal do  
Pará e intensivista pediátrico pela AMIB/AMB  
Belém-PA  
<http://lattes.cnpq.br/7842668872071138>

**RESUMO:** A Febre Reumática consiste em um processo inflamatório não supurativo decorrente de uma resposta imune tardia à faringoamigdalite infecciosa causada pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A. É mais comum em indivíduos de países em desenvolvimento,

que ainda carecem de políticas públicas voltadas à prevenção e diagnóstico precoce. A cardite reumática é a mais importante das manifestações clínicas, podendo gerar sequelas incapacitantes. O diagnóstico é baseado nos critérios de Jones. O presente estudo tem por objetivo descrever a prevalência de internações e avaliar o respectivo impacto econômico das internações por Febre Reumática Aguda (FRA) segundo o caráter de atendimento nas cinco regiões do país, no período de 2015 a 2020. Trata-se de um estudo observacional e descritivo das internações devido à FRA e valor total dos custos dessas internações nas cinco regiões brasileiras, de acordo com o caráter de atendimento, dividido em eletivo ou de urgência, entre janeiro de 2015 e outubro de 2020, a partir de dados registrados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram registradas 12.902 internações no país devido à FRA. A região com maior concentração de internações foi o Nordeste, seguida pelo Sudeste. Além disso, 85,7% dos atendimentos ocorreram em caráter de urgência, enquanto que 14,3% foram eletivos. O valor total dos custos de internação foi de R\$ 11.924.687,57; desse montante, R\$ 2.205.648,30 custearam gastos com atendimentos eletivos, significando 18,49%. Conclui-se, portanto, que a FRA continua gerando impacto econômico considerável, além de impactos indiretos como afastamento escolar e do trabalho e morte prematura entre crianças e adultos em idade produtiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Febre Reumática; Brasil; Hospitalização.

## ECONOMIC IMPACT OF HOSPITALIZATIONS FOR ACUTE RHEUMATIC FEVER IN BRAZIL FROM 2015 TO 2020

**ABSTRACT:** Rheumatic Fever is a non-suppurative inflammatory process resulting from a late immune response to infectious pharyngotonsillitis caused by group A beta-hemolytic streptococcus. It is more common in individuals from developing countries, which still lack public policies aimed at prevention and diagnosis. Rheumatic carditis is the most important of the clinical manifestations, and can generate disabling sequelae. The diagnosis is based on the Jones criteria. The present study aims to describe the prevalence of hospitalizations and evaluate the respective economic impact of hospitalizations for Acute Rheumatic Fever (ARF) according to the character of care in the five regions of the country, from 2015 to 2020. This is a study observational and descriptive analysis of hospitalizations due to ARF and total cost of these hospitalizations in the five Brazilian regions, according to the nature of care, divided into elective or urgent care, between January 2015 and October 2020, based on data recorded in the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). There were 12,902 hospitalizations in the country due to FRA. The region with the highest concentration of hospitalizations was the Northeast, followed by the Southeast. In addition, 85.7% of the consultations were urgent, while 14.3% were elective. The total amount of hospitalization costs was R\$ 11,924,687.57; of this amount, R\$ 2,205,648.30 covered expenses with elective care, representing 18.49%. It is concluded, therefore, that the FRA continues to generate considerable economic impact, in addition to indirect impacts such as school and work absence and premature death among children and adults of working age.

**KEYWORDS:** Rheumatic Fever; Brazil; Hospitalization.



## INTRODUÇÃO

A Febre Reumática consiste em um processo inflamatório não supurativo decorrente de uma resposta imune tardia à faringoamigdalite infecciosa causada pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A (EBHGA), e afeta principalmente pacientes predispostos geneticamente<sup>1</sup>. Epidemiologicamente, é mais comum em indivíduos de países em desenvolvimento, que ainda carecem de políticas públicas voltadas à prevenção e diagnóstico precoce. O diagnóstico é feito baseado nos critérios de Jones, que são divididos em maiores e menores, de acordo com a especificidade da manifestação. Em 2015, esses critérios foram revistos pela American Heart Association, dividindo os indivíduos vulneráveis em dois grupos, baixo e alto risco, considerando as condições epidemiológicas de adoecer, isto é, a incidência de FR ou a prevalência de cardite crônica na região<sup>2,3</sup>.

Os critérios maiores para baixo risco são cardite clínica ou subclínica, poliartrite, Coreia de Sydenham, eritema marginado e nódulos subcutâneos. Enquanto que os critérios menores para baixo risco são: febre (temperatura axilar  $>38,5^{\circ}\text{C}$ ), poliartralgia, elevação de velocidade de hemossedimentação  $> 60$  mm na primeira hora e/ou proteína C reativa  $> 3$  mg/dL e/ou valor de referência indicado e aumento de intervalo PR no eletrocardiograma. Ainda, os critérios maiores para alto risco são cardite clínica ou subclínica, poliartrite, poliartralgia e/ou monoartrite, coreia de Sydenham, eritema marginado e nódulo subcutâneo. Os critérios menores para alto risco consistem em monoartralgia, febre, elevação de VSH e/ou PCR, prolongamento de intervalo PR. Considera-se também coreia isolada sem etiologia definida. Para o diagnóstico do primeiro episódio de FR são necessários dois critérios maiores ou 1 maior e 2 menores mais a evidência de infecção estreptocócica anterior<sup>3</sup>.

A cardite reumática é a mais importante das manifestações clínicas, podendo gerar sequelas incapacitantes<sup>4</sup>. No Brasil, a Doença Reumática Cardíaca é responsável por cerca de um terço das cirurgias cardiovasculares realizadas. Atualmente, a incidência anual no país é de aproximadamente 30.000 novos casos, destes 70% evoluem para complicações graves, gerando grande impacto e altos custos sobre o sistema de saúde, evidenciando a necessidade de um programa a fim de prevenir a doença. De acordo com estudos publicados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, o gasto total com internações por cardite reumática aumentou em 264%, em um período de 18 anos, representando uma sobrecarga de mais de 125 milhões de reais<sup>4,5,6</sup>.

O tratamento tem por objetivo prevenir a colonização ou infecção do trato respiratório superior pelo EBHGA, sendo uma forma de reduzir os impactos econômicos. A droga de escolha para a profilaxia secundária é a penicilina G benzatina, sendo considerado uma terapêutica de difícil adesão, por ser longa e dolorosa, favorecendo o distanciamento dos pacientes de suas atividades, mais especificamente do acesso à educação e/ou trabalho<sup>4,7,8</sup>.

Dessa forma, pela alta incidência no Brasil, é necessário compreender a prevalência de internações por Febre Reumática Aguda no Brasil, avaliando seu impacto econômico.

## OBJETIVOS

Descrever a prevalência de internações e avaliar o respectivo impacto econômico das internações por Febre Reumática Aguda (FRA) segundo o caráter de atendimento nas cinco regiões do país, no período de 2015 a 2020.

## MATERIAL E MÉTODOS

Estudo caracterizado como do tipo Ecológico de série temporal, observacional e descritivo, das internações devido à FRA e valor total dos custos dessas internações nas cinco regiões brasileiras, de acordo com o caráter de atendimento, dividido em eletivo ou de urgência, entre janeiro de 2015 e outubro de 2020, a partir de dados registrados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)<sup>10</sup>.

## RESULTADOS

No período analisado, de 2015 a 2020, foram registradas 12.902 internações no país devido à FRA. A partir disso, foi observado que a região com maior número de internações foi o Nordeste, com 4.590 casos, seguida pelo Sudeste, com 4.335 registros. As regiões Centro-Oeste, Sul e Norte totalizaram, respectivamente, 1.380, 1.317 e 1.280 internações, como demonstrado no gráfico abaixo (Gráfico 1):

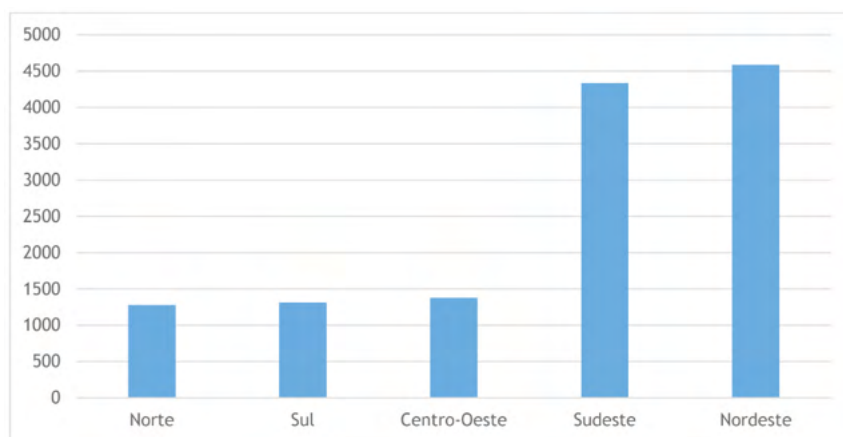


Gráfico 1. Número de internações devido FRA, de acordo com a regiões do Brasil, no período de 2015 a 2020.

Fonte: DATASUS.

Ainda, foram analisados o caráter do atendimento em questão, de acordo com as modalidades “eletivo” e “urgência”. Assim, 85,7% dos atendimentos ocorreram em caráter de urgência, enquanto que 14,3% foram eletivos (Gráfico 2).

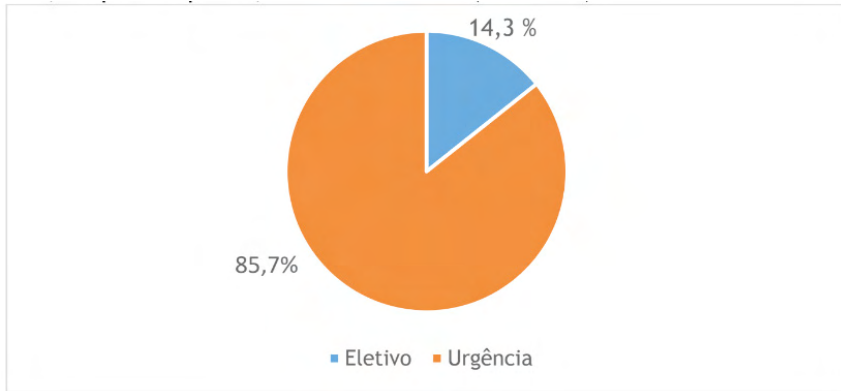


Gráfico 2. Caráter dos atendimentos de pacientes com FRA nas regiões do Brasil de 2015 a 2020.

Fonte: DATASUS

Quanto aos gastos durante o tratamento dos pacientes com FRA, o valor total dos custos de internação foi de R\$ 11.924.687,57; desse montante, R\$ 2.205.648,30 custearam gastos com atendimentos eletivos, significando 18,49%, conforme visto no gráfico a seguir (Gráfico 3):

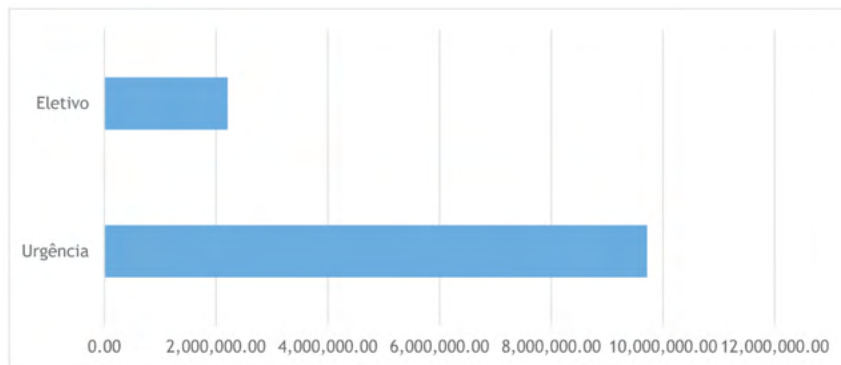


Gráfico 3. Custos de internação dos pacientes com FRA no Brasil de 2015 a 2020.

Fonte: DATASUS.

## CONCLUSÃO

Apesar da FRA e sua manifestação mais grave, a doença reumática cardíaca, terem praticamente desaparecido nos países desenvolvidos do globo, elas continuam sendo causas notáveis de morbidade e mortalidade em países de baixa renda, gerando impacto econômico considerável, além de impactos indiretos como afastamento escolar e do trabalho e morte prematura entre crianças e adultos em idade produtiva. Diante disso, o presente estudo evidencia a necessidade de implementação de políticas públicas direcionadas a

abordar este problema de forma mais eficiente para, assim, reduzir os impactos sobre o sistema de saúde, bem como proporcionar mais saúde à população.

## REFERÊNCIAS

1. Nascimento F, Kuschnir MCC, Muller RE, Maior AS, Espíndola VBP, Silva MJLM, et al. O trabalho pedagógico com pacientes com febre reumática e cardiopatias: uma experiência no instituto nacional de cardiologia. *Adolescência e Saúde* 2009; 6(2): 25 -29.
2. Pereira BAF, Belo ARR, Silva NA. Febre reumática: atualização dos critérios de Jones à luz da revisão da American Heart Association – 2015. *Rev bras reumatol.* 2017; 57(4): 364–368.
3. Watkins D, Daskalakis A. The economic impact of rheumatic heart disease in developing countries. *Lancet Glob Health.* 2015;3:S37.
4. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes brasileiras para diagnóstico, tratamento e prevenção da febre reumática. *Arq bras cardiol* 2009; 93(3 supl.4): 1-18.
5. FIGUEIREDO, Estevão. Rheumatic fever: A disease without color. *Rev Bras Cardiol.* 2019 sep; 113 (3):345-354.
6. Carvalho, Simone Manso de, et al. “Apresentação e desfecho da febre reumática em uma série de casos.” *Revista Brasileira de Reumatologia* 52.2 (2012): 241-246.
7. Nepomuceno, Rodrigo Miranda, et al. “COMPLICAÇÕES CARDÍACAS DA FEBRE REUMÁTICA: RELATO DE CASO.” *Revista Interdisciplinar Pensamento Científico* 5.4 (2019).
8. do Nascimento, F. F., Yaakoub, M. C., & Aquino, C. M. (2017). EDUCAÇÃO, SAÚDE E INCLUSÃO: CONHECENDO AS HISTÓRIAS DE VIDAS DE PESSOAS COM FEBRE REUMÁTICA. *Periferia*, 9(1), 86-111.
9. Myette, Robert L. “Acute rheumatic fever: a disease of the past?.” *Case reports in infectious diseases* 2020 (2020).
10. Setia MS. Methodology Series Module 7: Ecologic Studies and Natural Experiments. *Indian Journal Dermatology.* 2017;62(1):25-8.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Anorexia nervosa 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Arma de fogo 116, 117, 118, 124, 126

Assistência de enfermagem 89, 94, 98

Aterosclerose 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 103

### B

Brasil 3, 9, 17, 28, 32, 33, 35, 47, 52, 53, 54, 55, 56, 66, 68, 80, 81, 83, 90, 102, 103, 105, 106, 127, 128, 129, 131, 136, 137, 138, 141, 142, 143, 145, 150, 151, 157

### C

Cicatrização 14, 32, 33, 34, 37, 38

Colesterol 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 104

Covid-19 20, 21, 88, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 149, 150, 151, 153, 155, 156, 157

Cuidado paliativo 29, 31

### D

Diabetes Mellitus 1, 2, 5, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39

Diagnóstico 2, 5, 8, 15, 16, 18, 26, 27, 33, 34, 35, 36, 44, 45, 53, 54, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 71, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 93, 110, 113, 127, 129, 130, 131, 134, 137, 138, 139, 141

Distância do tiro 117

Doença da artéria coronariana 1, 2

### E

Emergência 50, 74, 78, 89, 90, 91, 93, 95, 97, 99, 100, 101, 149, 150, 151, 152, 156

Endometriose 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

Endometriose pericárdica 40, 41, 42, 43, 44, 45

Endometriose torácica 41, 43, 44, 45

Epidemiologia 9, 68, 127, 139

Estudantes 12, 13, 14, 17, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156

### F

Fatores de risco 1, 3, 4, 5, 7, 9, 33, 35, 64, 102, 103, 104, 105, 127, 137

Febre reumática 52, 53, 54, 55, 57

Fratura do colo do fêmur 48

Fratura em criança 48

## **G**

Goiás 10, 11, 29, 158

## **H**

Hospitalização 19, 25, 53, 76

## **I**

Infarto agudo do miocárdio 1, 2, 3, 7, 8, 9, 106

Infecção pelo SARS-CoV-2 141

## **M**

Medicina 10, 12, 13, 14, 17, 18, 29, 31, 32, 38, 40, 52, 66, 68, 83, 87, 95, 102, 106, 115, 116, 117, 125, 126, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 158

Medicina de família e comunidade 29, 31

## **N**

Necrose avascular 47, 48, 49

Nursing 90, 147

## **O**

Oncologia médica 127

## **P**

Pandemic 142, 146, 149, 150, 156, 157

Parada cardiorrespiratória 89, 90, 91, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100

Parto cesárea 10, 11

Parto normal 10, 11

Pediatria 66, 85, 141, 145

Perfil epidemiológico 102, 103, 104, 105

Placa aterosclerótica 1, 2, 6

## **Q**

Qualidade de vida 14, 29, 30, 31, 39, 104, 108, 109, 110

## **R**

Reanimação cardiopulmonar 89, 90, 94, 95, 99

Resíduos de pólvora 116, 117

## S

Sarcoma 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Serviço hospitalar de oncologia 127

Síndrome coronariana aguda 6, 102, 103, 104, 105, 106

Social service 147

## T

Trabalho de parto prematuro 67, 68, 71, 74, 76, 77, 79, 80, 81


Tratamento 1, 2, 3, 5, 7, 14, 15, 18, 19, 24, 25, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 41, 42, 44, 47, 48, 50, 54, 56, 57, 58, 60, 64, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 82, 103, 105, 106, 110, 128, 129, 130, 138, 139, 140, 145

# 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) 

# 3



# 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) 

# 3