

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Medicina:

**Elevados Padrões de  
Desempenho Técnico e Ético**

4



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Medicina:

**Elevados Padrões de  
Desempenho Técnico e Ético**



4

**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

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

**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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
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 Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. 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  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
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 Alborno – 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. Lillian 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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
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. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

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

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Vanessa Mottin de Oliveira Batista  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

M489 Medicina: elevados padrões de desempenho técnico e ético  
4 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. -  
Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5706-567-9  
DOI 10.22533/at.ed.679201211

1. Medicina. 2. Saúde. 3. Pesquisa. 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

## APRESENTAÇÃO

Nossa intenção com os sete volumes iniciais desta obra é oferecer ao nosso leitor uma produção científica de qualidade fundamentada na premissa que compõe o título da obra, ou seja, qualidade e clareza nas metodologias aplicadas ao campo médico e valores éticos direcionando cada estudo. Portanto a obra se baseia na importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico, mas ao mesmo tempo destacando os valores bioéticos.

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, certificada e muito bem produzida pela Atena Editora, trás ao leitor a obra “Medicina: Elevados Padrões de Desempenho Técnico e Ético” contendo trabalhos e pesquisas desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas com um direcionamento sugestivo para a importância do alto padrão de análises do campo da saúde, assim como para a valorização da ética médica profissional.

Novos valores têm sido a cada dia agregados na formação do profissional da saúde, todos eles fundamentais para a pesquisa, investigação e desenvolvimento. Portanto, é relevante que acadêmicos e profissionais da saúde atualizem seus conhecimentos sobre técnicas e estratégias metodológicas.

A importância de padrões elevados no conceito técnico de produção de conhecimento e de investigação no campo médico, serviu de fio condutor para a seleção e categorização dos trabalhos aqui apresentados. Esta obra, de forma específica, compreende a apresentação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina, com ênfase em conceitos tais como diarreia aguda, Hepatite B, Botulismo alimentar, Sífilis Congênita, Doença de Crohn, Tuberculose intestinal, bactérias Gram-positivas, Esquistossomose mansoni, HTLV, disfunção motora, Dismotilidade esofágica, Esclerose Sistêmica, Imunologia na gestação, Tuberculose Pulmonar, Antineoplásicos, dentre outros diversos temas relevantes.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica, deste modo a obra “Medicina: Elevados Padrões de Desempenho Técnico e Ético - volume 4” propiciará ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática.

Desejamos à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ABORDAGEM DA DIARREIA AGUDA**

Henrique Cruz Baldanza  
Júlia Wanderley Drumond  
Ana Luiza Silva Pimenta Macedo  
Rafael Henrique Gatasse Kalume  
Ana Laura Franco Santos  
Priscila Cypreste  
Renata Mendonça Lemos  
Alan Rodrigues de Almeida Paiva  
Ana Livia Coelho Vieira  
Victor Campos Boson  
Rafael Resende Pereira  
Camila Cogo Resende

**DOI 10.22533/at.ed.6792012111**

### **CAPÍTULO 2.....11**

#### **AVALIAÇÃO DA RESPOSTA VACINAL CONTRA HEPATITE B EM UM MUNICÍPIO NO NORDESTE BRASILEIRO**

Italo Santos dos Remédios Ribeiro  
Vinícius Gonçalves Melo  
Matheus Fagundes da Silva  
Vitória Coutinho dos Santos  
Vinícius Teixeira Nunes do Rêgo  
Ana Leatrice de Oliveira Sampaio

**DOI 10.22533/at.ed.6792012112**

### **CAPÍTULO 3..... 15**

#### **BOTULISMO ALIMENTAR**

Carla Mariana Borsatto  
Luciene Patrici Papa

**DOI 10.22533/at.ed.6792012113**

### **CAPÍTULO 4..... 21**

#### **CERATOCONJUNTIVITE CAUSADA POR ADENOVÍRUS: A HISTOPATOLOGIA DA CONJUNTIVITE VIRAL**

Meyrielle Santana Costa  
Suyane Del Vecchio Silva  
Larissa Barbosa Caldas Costa  
Marina Pitta Duarte Cavalcante  
Sabrina Gomes de Oliveira  
Ana Laura Araujo Valença de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.6792012114**

**CAPÍTULO 5..... 24**

**CISTO DE NUCK MIMETIZANDO HÉRNIA FEMORAL ENCARCERADA**

Meyrienne Almeida Barbosa  
Tayná Pereira Magalhães  
Sofia Santoro Di Sessa Machado  
Caroline Simões Gonçalves  
Victor Oliveira Bianchi  
Domingos Aires Leitão Neto  
Romeu Pompeu Júnior  
Diego Ferreira de Andrade Garcia  
Fernando Furlan Nunes  
Marco Vinicio Fanucchi Gil

**DOI 10.22533/at.ed.6792012115**

**CAPÍTULO 6..... 30**

**DIAGNÓSTICO DA SÍFILIS CONGÊNITA ATRAVÉS DA DETECÇÃO DO *TREPONEMA PALLIDUM* EM TESTES TREPONÊMICOS**

Suyane Del Vecchio Silva  
Meyrielle Santana Costa  
Viviane Nascimento de Jesus  
Francirlaine Dionísio de Lima  
Jaim Simões de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.6792012116**

**CAPÍTULO 7..... 41**

**DOENÇA DE CROHN PARADOXAL EM VIGÊNCIA DE TERAPIA COM ADALIMUMABE: RELATO DE CASO**

Christianne Damasceno Arcelino do Ceará  
Andrea Vieira  
Maria Luiza Queiroz de Miranda  
Adolpho Alexander Letizio da Silva  
Caio Rodrigues Magrini  
Sybele Pryscila Almeida da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6792012117**

**CAPÍTULO 8..... 47**

**EFICÁCIA DO COLÍRIO SANANGA FRENTE ÀS BACTÉRIAS *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* e *Propionibacterium acnes***

Cinthia Abilio  
Laura dos Reis Chalub  
Dora Inés Kozusny-Andreani

**DOI 10.22533/at.ed.6792012118**

**CAPÍTULO 9..... 58**

**ESQUISTOSSOMOSE: UM RARO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE ILEÍTE TERMINAL ISOLADA**

Lauhélia Mauriz Marques

Victor Queiroz Lopes  
Caio César Furtado Freire  
Reniza Kelvia Silva de Abreu  
Camila Ribeiro Rôla  
Yasmin Peixoto Aguiar  
Victor Souza Nobre  
André Luiz Uchôa Melo Camurça

**DOI 10.22533/at.ed.6792012119**

**CAPÍTULO 10..... 63**

**FUNCTIONAL CAPACITY ASSESSMENT OF HUMAN T CELL LYMPHOTROPIC VIRUS CARRIERS IN NORTHEAST OF AMAZONIA**

Lila Teixeira de Araújo  
Vania Ribeiro Brilhante  
Cibele Nazaré Câmara Rodrigues  
Sueli Maria Fernandes Marques  
Rita Catarina Medeiros Souza

**DOI 10.22533/at.ed.67920121110**

**CAPÍTULO 11 ..... 74**

**MANIFESTAÇÃO GASTROINTESTINAL DA ESCLEROSE SISTÊMICA EM PACIENTE DE 75 ANOS**

Maria Marina da Nóbrega Carvalho  
Maria Letícia Pires Gadelha Martins  
Wendell Duarte Xavier  
Caroline Lopes da Nóbrega  
Thana Araújo Alves de Souza Lima  
Maria Eduarda Dantas Nóbrega Guerra  
Lillian Torres Soares Pessoa

**DOI 10.22533/at.ed.67920121111**

**CAPÍTULO 12..... 81**

**MEGACÓLON TÓXICO POR RETOCOLITE ULCERATIVA: UM RELATO DE CASO COM MAU PROGNÓSTICO**

Júlia Tenório Costa Vieira  
Yanne Gonçalves Fernandes da Costa  
Gabriela Mendes Toledo  
Lucas Correia Lins

**DOI 10.22533/at.ed.67920121112**

**CAPÍTULO 13..... 90**

**OS ASPECTOS IMUNOLÓGICOS NA GESTAÇÃO**

Juliana da Silva Araújo  
Katia Maria Simião Matos  
Leonardo I. Cardoso Filho

**DOI 10.22533/at.ed.67920121113**

**CAPÍTULO 14..... 95**

**PULMONARY TUBERCULOSIS IN A PATIENT WITH COLONIC NEOPLASM AFTER ADJUVANT CHEMOTHERAPY**

Manuela Silveira de Sant'Ana  
Adriana Pinheiro Bezerra Pires  
Marília Teixeira Rodrigues Martins  
Isabel Veras Beleza  
Rebeca Abreu Silva  
Isaac de Sales Oliveira da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.67920121114**

**CAPÍTULO 15..... 99**

**RELATO DE CASOS ATENDIDOS NO INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL (INSS)**

Larissa Machado Carvalho  
Martina Fiedler Pichler Von Tennenbeg  
Maria Victória Schweder de Lima  
Graziela Zanco  
Izadora Maciel de Souza  
Bruna Kruczewski

**DOI 10.22533/at.ed.67920121115**

**CAPÍTULO 16..... 101**

**SÍFILIS CONGÊNITA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EM PALMAS - TOCANTINS**

Delcides Bernardes da Costa Neto  
Jonathas Santos Oliveira  
Ana Tércia Fagundes Ferreira  
Karolyne Botelho Marques Silva  
Marcello Otake Sato  
Sandra Maria Botelho Mariano  
Danielle Rosa Evangelista

**DOI 10.22533/at.ed.67920121116**

**CAPÍTULO 17..... 113**

**SUCESSÃO ENTOMOLÓGICA DE DIPTERAS DE INTERESSE FORENSE EM CARNE SUÍNA QUEIMADA NO CAMPUS DE MARINGÁ, PR**

Milene Satiko Matuo Yoshida  
Helio Conte  
Satiko Nanya

**DOI 10.22533/at.ed.67920121117**

**CAPÍTULO 18..... 125**

**TERAPIAS FARMACOLÓGICAS E NÃO FARMACOLÓGICAS NO TRATAMENTO DA HIPEREMESE GRAVÍDICA**

Carolina Kobbaz Ferraresso  
Maria Paula Mendes Pereira  
Yago Hiroshi Takemoto

Ciderleia Castro de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.67920121118**

**CAPÍTULO 19..... 139**

**TUBERCULOSE PERITONEAL COMO CAUSA DE ASCITE REFRATÁRIA EM  
PACIENTE CIRRÓTICO: RELATO DE CASO**

Monique Sperandio Lambert

Pedro Henrique Moreira Toledo

Celina Jordão Rodrigues

Marisa Fonseca Magalhães

Fabiana de Oliveira Torres Rubinstein

Elisa Botelho Calili

**DOI 10.22533/at.ed.67920121119**

**CAPÍTULO 20..... 145**

**URINARY DISORDERS ACTING AS EARLY MARKERS ON HTLV CARRIERS  
FROM AN ENDEMIC AREA IN BRAZIL**

Lila Teixeira de Araújo

Cibele Nazaré Câmara Rodrigues

Rita Catarina Medeiros Souza

**DOI 10.22533/at.ed.67920121120**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 154**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 155**

# CAPÍTULO 2

## AValiação DA RESPOSTA VACINAL CONTRA HEPATITE B EM UM MUNICÍPIO NO NORDESTE BRASILEIRO

Data de aceite: 03/11/2020

Data de submissão: 18/08/2020

### **Italo Santos dos Remédios Ribeiro**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís – MA  
<http://lattes.cnpq.br/0851617835552282>

### **Vinicius Gonçalves Melo**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís – MA  
<http://lattes.cnpq.br/7975179336278934>

### **Matheus Fagundes da Silva**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís – MA  
<http://lattes.cnpq.br/6376996212393110>

### **Vitória Coutinho dos Santos**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís – MA  
<http://lattes.cnpq.br/7583542382856044>

### **Vinicius Teixeira Nunes do Rêgo**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís – MA  
<http://lattes.cnpq.br/0202264581266828>

### **Ana Leatrice de Oliveira Sampaio**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís – MA  
<http://lattes.cnpq.br/5025432851260434>

no mundo vivem com a infecção crônica por esse vírus. Devido à inexistência de uma cura definitiva contra o vírus da hepatite B, a sua prevenção é de suma importância sendo a vacinação a forma mais eficaz, o objetivo da vacinação é a soroconversão do anti-HBs com títulos maiores que 10 mUI/mL. Ainda assim, estudos mostram que indivíduos saudáveis vacinados contra o HBV podem não desenvolver resposta adequada para proteção contra o HBV, onde se questiona a efetividade da vacina por características imunológicas do receptor ou por inadequações que podem ocorrer nas fases de armazenamento, conservação, manuseio e administração da vacina. Para avaliação da resposta vacinal foram avaliados 671 indivíduos (que haviam sido submetidos a esquema vacinal completo e não apresentavam marcador de contato prévio com VHB). Dentre estes, apenas 261 (38,9%) desenvolveram títulos considerados protetores contra a doença (anti-HBs  $\geq$  10 mUI/ml). Uma taxa em torno de 60% evidencia uma baixa taxa de cobertura vacinal, que nesta população deveria alcançar 100%. Contudo, é importante ressaltar que muitos indivíduos que não puderam comprovar o estado vacinal poderiam estar cobertos. Portanto, além da efetiva vacinação preconizada pelo Ministério da Saúde, é recomendável fazer a dosagem do anti-HBs para avaliar a resposta vacinal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hepatite B; Resposta vacinal; Anti-HBs.

**RESUMO:** Em 2015, a hepatite pelo vírus B (HBV) resultou em 887.000 óbitos no mundo. Estima-se que cerca de 257 milhões de pessoas

## EVALUATION OF THE VACCINE RESPONSE AGAINST HEPATITIS B IN A NORTHEAST BRAZILIAN MUNICIPALITY

**ABSTRACT:** In 2015, hepatitis B virus (HBV) resulted in 887,000 deaths worldwide. It is estimated that around 257 million people in the world live with the infection with this virus. Due to the lack of a definitive cure against the hepatitis B virus, its prevention is of paramount importance, with vaccination being the most effective form, the goal of vaccination is the seroconversion of anti-HBs with titers greater than 10 mIU/mL. Even so, studies show that select vaccines against HBV may not develop an adequate response for protection against HBV, where the effectiveness of the vaccine is questioned due to the immunological characteristics of the recipient or due to inadequacies that may occur in the storage, conservation, handling and administration phases of the vaccine. For the evaluation of the vaccine response, 671 were recovered (which had previously occurred to a complete vaccination schedule and did not have a marker of previous contact with HBV). Among these, only 261 (38.9%) developed considered to be protective against a disease (anti-HBs  $\geq$  10 mIU/ml). A rate of around 60% shows a low rate of vaccine coverage, which in this population should reach 100%. However, it is important to note that many wish that they could not prove the vaccination status may be covered. Therefore, in addition to the effective vaccination recommended by the Ministry of Health, it is recommended to measure anti-HBs to assess a vaccine response.

**KEYWORDS:** Hepatitis B; Vaccine response; Anti-HBs.

### 1 | INTRODUÇÃO

O vírus da hepatite B (VHB) possui distribuição mundial e constitui um importante problema de saúde pública. Estima-se que 350 milhões de pessoas no mundo vivam com o vírus, resultando em 887.000 óbitos em 2015 (WHO). A infecção pelo VHB pode determinar doença aguda fulminante grave ou complicações crônicas como cirrose hepática e hepatocarcinoma. No Brasil, aproximadamente 17.000 novos casos são diagnosticados e notificados por ano (DE FARIAS, 2019).

Em um inquérito de prevalência de base populacional das infecções pelos vírus das hepatites A, B e C nas capitais do Brasil, realizado em 2010, encontrou-se referente ao conjunto das capitais do Brasil, 7,4% como resultado global da prevalência para o marcador de exposição ao VHB (anti-HBc). Na faixa etária de 10 a 19 anos esta foi de 1,1% e de 11,6% para o grupo de 20 a 69 anos. O HBsAg foi positivo em 0,37% na população inteira, de 0,05% na faixa etária de 10 a 19 anos e de 0,6% para os grupos de 20 a 69 anos (3,4). Uma revisão sistemática de estudos de prevalência do VHB no mundo (realizados entre os anos de 1965 e 2013), estimou em 0,65% a prevalência de HBsAg na população brasileira (SCHWEITZER, 2015) Dados que classificam o Brasil como um país de baixa endemicidade.

Dados da Organização Mundial da Saúde (O.M.S.) evidenciam que, com o

advento da vacinação, a prevalência de infecção pelo VHB ao redor do mundo em crianças menores de 5 anos em 2015 foi de 1,3%, comparada com 4,7% antes do implemento de programas de vacinação (WHO). No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), do Ministério da Saúde, recomenda a vacinação universal de crianças a partir do nascimento desde 1998. Em 2016, por meio da Nota Informativa nº 149/2015/CGPNI/DEVIT/SVS/MS, o Ministério da Saúde ampliou a oferta para a população independentemente da idade e/ou condições de vulnerabilidade (BRASIL, 2019).

O objetivo da vacinação é a soroconversão do anti-HBs com títulos maiores que 10mUI/ml (COSTA, 2017). O esquema vacinal completo é capaz de produzir anticorpos protetores em mais de 95% de neonatos, crianças e adultos jovens (WHO). Contudo, existem fatores do hospedeiro (genéticos ou não) que podem influenciar a resposta à vacina, sendo mais efetiva em recém-nascidos, crianças e adolescentes, e menos imunogênica em idosos e imunodeprimidos (MIGUEL, 2005).

Além de fatores próprios do hospedeiro, podem influenciar na resposta à vacinação situações referentes ao manuseio inadequado da vacina. Intervalos das doses descumpridos, prejuízo na conservação da vacina, local de aplicação impróprio, inobservância de utilização dos frascos além do tempo máximo de abertura e outros fatores relacionados à logística são exemplos de situações que podem resultar na alteração da resposta ao esquema vacinal (SIQUEIRA, 2017).

Este estudo foi conduzido com o objetivo de avaliar a resposta vacinal para o vírus em um município do nordeste brasileiro.

## 2 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e analítico. Considerou-se para fins de avaliação da resposta vacinal indivíduos que apresentaram anti-HBc negativos (que não tinham tido contato com o VHB) e carteira de vacinação na entrevista comprovando a vacinação completa para hepatite B. Utilizou-se como critério de resposta positiva uma concentração de anti-HBs igual ou superior a 10mUI/ml.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 671 indivíduos que se encaixaram nos critérios de inclusão citados na metodologia. Destes, apenas 261 (38,9%) apresentaram títulos iguais ou superiores a 10mUI/mL de Anti-HBs nos exames sorológicos. É importante ressaltar que os estados de conservação das vacinas podem influenciar esses resultados como, refrigeração, transporte, manuseio correto, lotes, validades, dentre outros fatores que devem ser observados para que haja um melhor resultado nos processos de imunização da hepatite b.

## 4 | COMENTÁRIOS FINAIS

Em virtude dos dados apresentados, faz-se necessário manter o calendário vacinal em dia, como também efetuar a dosagem do Anti-HBs no soro para que haja uma comprovação mais eficaz de imunização na população vacinada.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais**. Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais 2018. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.
- COSTA, Nathália Cristina Pereira da et al. Monitoramento dos títulos de anti-HBs pós-vacinal em crianças e adolescentes em fase pré-dialítica da doença renal crônica. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 39, n. 3, p. 296-304, 2017.
- DE FARIAS, Cleilton Sampaio; DA LUZ, Maurício RMP; DE OLIVEIRA, Ricardo Antunes Dantas. AS HEPATITES VIRAIS NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS SEUS TERRITÓRIOS. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 46, n. 1, p. 90-109, 2019.
- MIGUEL, Juliana Custódio et al. **Avaliação de imunogenicidade de vacina recombinante brasileira (Butang) contra Hepatite B entre crianças do Rio de Janeiro**. 2005. Tese de Doutorado.
- SCHWEITZER, Aparna et al. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. **The Lancet**, v. 386, n. 10003, p. 1546-1555, 2015.
- SIQUEIRA, Leila das Graças et al. Avaliação da organização e funcionamento das salas de vacina na Atenção Primária à Saúde em Montes Claros, Minas Gerais, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 557-568, 2017.
- WHITTLE, Hilton et al. Observational study of vaccine efficacy 14 years after trial of hepatitis B vaccination in Gambian children. **Bmj**, v. 325, n. 7364, p. 569, 2002.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Global health sector strategy on viral hepatitis**

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Anti-HBs 11, 12, 13, 14

Antineoplásicos 96

Ativação imune materna 90, 92

Atividade antibacteriana 47, 49, 55, 56

### B

Botulismo alimentar 15, 16, 17, 18, 19

### C

Câncer colônico 96

Capacidade funcional 64

*Clostridium botulinum* 15, 16, 17, 19, 20

Colectomia 81, 85

Colite ulcerativa 81, 89

### D

Diagnóstico 6, 10, 15, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 45, 58, 62, 74, 77, 79, 81, 84, 85, 89, 105, 107, 126, 139, 140, 141, 142, 143, 145

Diarreia aguda 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10

Disfunção motora 64

Dismotilidade esofágica 74

Doença de Crohn 41, 46, 59, 61

Doenças infecciosas 47, 50

### E

Endoscopia 43, 58, 59, 60, 76

Esclerose sistêmica 74, 75, 76, 77, 79

Esquistossomose mansoni 59

### F

Fisiopatologia 2, 3, 41

### G

Gastroenterologia 10, 89

## H

HAM-TSP 64, 146, 151

Hepatite B 11, 13, 14

Histopatologia 21, 22

HTLV 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153

## I

Idosa 74

Imunologia na gestação 90, 92

Incapacidade 64, 78, 99, 100

Incidência 25, 29, 30, 32, 33, 35, 39, 58, 61, 75, 79, 82, 84, 101, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111

Infecção conjuntival 21, 22

## M

Medicina 2, 19, 20, 55, 64, 72, 74, 89, 94, 99, 100, 112, 125, 132, 145, 152, 153, 154

Megacólon tóxico 81, 83, 84, 85, 86, 89

## R

Resposta imune na gravidez 90, 92

Resposta vacinal 11, 13

## S

Sífilis congênita 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 101, 102, 104, 105, 110, 111, 112

## T

*Tabernaemontana sananho* 47, 48, 49, 50, 53, 55, 56

Testes treponêmicos 30, 32, 33, 35, 36, 37

Toxina botulínica 15, 17, 18

*Treponema pallidum* 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 101, 102, 108

Tuberculose intestinal 59, 61

Tuberculose pulmonar 95, 96, 140

## V

Vírus 3, 11, 12, 13, 22, 64, 71, 90, 152, 153

# Medicina:

**Elevados Padrões de  
Desempenho Técnico e Ético**

# 4

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

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

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

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

# Medicina:

**Elevados Padrões de  
Desempenho Técnico e Ético**

# 4

[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) 