

# DINÂMICA DAS DOENÇAS INFECCIOSAS

---

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)**

# DINÂMICA DAS DOENÇAS INFECCIOSAS

---

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)**

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

## Conselho Editorial

### Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Elio Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gírlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de 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. 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. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
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<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. 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
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  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrão 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. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
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. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eiel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
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. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
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. 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  
Prof. Me. Heriberto Silva Nunes Bezerra – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Profª Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. 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. 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. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

D583 Dinâmica das doenças infecciosas 1 [recurso eletrônico]/  
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 978-65-5706-001-8  
DOI 10.22533/at.ed.018201604

1. Doenças transmissíveis. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da.  
II. Título.

CDD 616.9

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A obra “Dinâmica das Doenças Infecciosas” que aqui temos o privilégio de apresentar, compõe – se inicialmente de dois volumes.

Na medicina sabemos que uma doença infecciosa ou transmissível é uma doença ou distúrbio de funções orgânicas, causada por um agente infeccioso ou suas toxinas através da transmissão desse agente ou seus produtos por meio de hospedeiro intermediário vegetal ou animal, por meio de um vetor, ou do meio inanimado.

Deste modo, podemos dizer que a obra que você possui agora em mãos, essencialmente trata de qualquer doença causada por um agente patogênico, os quais podemos incluir príons, vírus, rickettsias, bactérias, fungos, e parasitas. Cada vez mais a evolução biotecnológica tem nos permitido conhecer mais sobre os microrganismos causadores de infecções em humanos, e o material apresentado e elencado aqui nos oferece essa visão e nos leva à compreender os motivos do estabelecimento da infecção, das co-infecções agregando valor para o discernimento e compreensão das doenças infecto-parasitárias. A disponibilização destes trabalhos nos favorece conhecimento e ao mesmo tempo evidencia a importância de uma comunicação científica sólida.

Esse primeiro volume comprehende capítulos bem elaborados e desenvolvidos por profissionais de diversas regiões do país com diferentes linhas de pesquisa no campo das doenças infecciosas demonstrando a dinâmica das doenças tais como a tuberculose, a sífilis; infecções sexualmente transmissíveis, malária, acidente ofídico, citomegalovírus congênito, sarampo, vigilância epidemiológica, HIV, mucormicose rinocerebral, parasitoses, parvovirose, perfil imunológico, dermatologia, herpes vírus dentre outras diversas observações à dinâmica das doenças infecciosas.

Portanto, a obra “Dinâmica das Doenças Infecciosas – volume 1” pretende apresentar ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática. Entendemos que a divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso destacamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1 ..... 1

A FISIOTERAPIA COMO UM TRATAMENTO PROMISSOR DE CONDIÇÕES CLÍNICAS DA PET/MAH: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Leonardo Brynne Ramos de Souza

Yana Mendonça Fonseca

Juliana de Jesus Balieiro

Cibele Nazaré da Silva Câmara

Denise da Silva Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.0182016041**

### CAPÍTULO 2 ..... 9

ABSCESO HEPÁTICO POR TUBERCULOSE EM PACIENTE COM HIV: UM RELATO DE CASO

Pablo Rodrigo Nascimento Lobato

Pedro Henrique Progenio Paes

Arthur Vinicius dos Santos Peres

Paulo Raphael Ferreira Pires

Matheus Ferreira Santos da Cruz

Bernardo Felipe Santana de Macedo

Thiago Rodrigues Quaresma

Gabrielly Ramalho Mendonça Alves

João Pedro Anaissi Oliveira Teixeira

Mateus Araújo Valente

Marina Ferreira Hermes

Artur Francisco da Conceição Nascimento Neto

**DOI 10.22533/at.ed.0182016042**

### CAPÍTULO 3 ..... 13

AGRANULOCITOSE SECUNDÁRIA AO ABACAVIR: RELATO DE CASO

Renato Ferneda de Souza

Jane Klicia Avelino Sant'Anna

**DOI 10.22533/at.ed.0182016043**

### CAPÍTULO 4 ..... 17

ANÁLISE DA OCORRÊNCIA DE SÍFILIS GESTACIONAL NO ESTADO DO PARÁ EM 10 ANOS

Rafael Reis do Espírito Santos

Beatriz Oliveira da Cunha

Crislene Valéria Costa Silva

Everton Batista da Silva

Fernanda de Souza Parente

Raul Antonio Lopes Silva Campos

Ana Carolina Sardo de Oliveira Pinheiro

Ewerthon de Souza Costa

Mariana Cristina Santos Andrade

Nyara Rodrigues Conde de Almeida

Izaura Maria Vieira Cayres Vallinoto

**DOI 10.22533/at.ed.0182016044**

### CAPÍTULO 5 ..... 29

ANÁLISE DOS ASPECTOS CLÍNICOS, EPIDEMIOLÓGICOS E PARASITOLÓGICOS DE INDIVÍDUOS COM MALÁRIA *FALCIPARUM*

Ryan Jorge Amorim

Rafael Góes Negrão Bitencourt Ferreira

Rodrigo Jorge Amorim  
Adriane Ribeiro Costa  
Bianca Barros Branco  
Amanda Chagas Barreto  
Rafaela Antônio de Bastos Ribeiro  
Julia Medeiros Santana  
Abilio Silva Filho  
Thais Vieira Tangerino  
Andressa de Souza Abi-Rachid Moraes  
Ana Maria Revorêdo da Silva Ventura

**DOI 10.22533/at.ed.0182016045**

**CAPÍTULO 6 ..... 43**

APRESENTAÇÃO DE ACIDENTE OFÍDICO GRAVE ENVOLVENDO SÍTIOS ANATÔMICOS INCOMUNS: UM RELATO DE CASO

Tomi Yano Mallmann  
Beatriz Mella Soares Pessôa  
Carlos Eduardo Colares Soares  
João Ricardo Rodrigues Maia  
Thaise Farias Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.0182016046**

**CAPÍTULO 7 ..... 52**

ATUAÇÃO MÉDICA E FISIOTERAPÊUTICA DE UM RECÉM-NASCIDO COM CITOMEGLOVÍRUS CONGÊNITO E DISTÚRBIO DE COAGULAÇÃO: RELATO DE CASO

Danilo Jun Kadosaki  
Gabrielli Andreza Gomes Carrera  
Elivelton da Costa Fonseca  
André Luiz Nunes da Silva Carlos  
Andrea Bayma Pinheiro  
André Gustavo Moura Guimarães

**DOI 10.22533/at.ed.0182016047**

**CAPÍTULO 8 ..... 58**

COBERTURA VACINAL CONTRA O SARAMPO EM MANAUS-AM: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Thiago Gomes de Oliveira  
Maria Francisca da Silva Amaral  
Sâmara da Silva Amaral  
Gabriella Martins Soares  
Amanda Tavares da Silva  
Paulo Roberto Bonates da Silva  
Flor Ernestina Martinez Espinosa  
Eline Naiane de Freitas Medeiros  
Antônia Honorato da Silva  
Graciela Marleny Rivera Chavez

**DOI 10.22533/at.ed.0182016048**

**CAPÍTULO 9 ..... 60**

DIAGUIRAS: APLICATIVO AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

Thiago Emanuel de Queiroz Batista  
Irna Carla do Rosário Souza Carneiro

**DOI 10.22533/at.ed.0182016049**

**CAPÍTULO 10 ..... 71**

DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO PARÁ NO PERÍODO DE 2014 A 2018

Adriana Conceição Borges da Silva  
Eluélly Lorrane da Conceição Rodrigues  
Eliane Leite da Trindade

**DOI 10.22533/at.ed.01820160410**

**CAPÍTULO 11 ..... 77**

EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FERRAMENTA DE AÇÃO EM COMBATE AO HIV/AIDS NO AMAZONAS

Thiago Gomes de Oliveira  
Maria Francisca da Silva Amaral  
Sâmara da Silva Amaral  
Gabriella Martins Soares  
Amanda Tavares da Silva  
Paulo Roberto Bonates da Silva  
Flor Ernestina Martinez Espinosa  
Eline Naiane de Freitas Medeiros  
Antônia Honorato da Silva  
Graciela Marleny Rivera Chavez

**DOI 10.22533/at.ed.01820160411**

**CAPÍTULO 12 ..... 79**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM NEUROSSIFILIS E AIDS EM HOSPITAL ESPECIALIZADO DA BAHIA, ENTRE 2014 E 2018

Camila Santos Meira  
Camilla Santiago de Carvalho  
Fernando Sérgio da Silva Badaró

**DOI 10.22533/at.ed.01820160412**

**CAPÍTULO 13 ..... 89**

MUCORMICOSE RINOCEREBRAL EM PACIENTE COM INFECÇÃO PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (HIV). O PAPEL DA ANFOTERICINA B COMO MONOTERAPIA

Amanda Echeverría Guevara  
Halime Barcaui  
Maria da Gloria Carvalho Barreiros

**DOI 10.22533/at.ed.01820160413**

**CAPÍTULO 14 ..... 97**

PARASITOSES INTESTINAIS: UM PROBLEMA RECORRENTE DE SAÚDE EM UMA COMUNIDADE RIBEIRINHA DE MACAPÁ, AMAPÁ, REGIÃO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Risomar Carréra de Menezes Júnior  
Inakê Gomes Marinho  
Carlos Augusto Alves de Lima Junior  
Kelly Assunção e Silva  
Kelly Huany de Melo Braga  
Tatiana do Socorro dos Santos Calandrini  
Rosana Oliveira do Nascimento  
Débora Prestes da Silva Melo  
Rosemary Ferreira de Andrade  
Rubens Alex de Oliveira Menezes

**DOI 10.22533/at.ed.01820160414**

**CAPÍTULO 15 .....** ..... 113

PARVOVIROSE CRÔNICA COMO CAUSA DE ANEMIA APLÁSTICA EM PACIENTE COM SIDA: UM RELATO DE CASO

Rodrigo Mazeron Machado  
André Luiz Machado da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.01820160415**

**CAPÍTULO 16 .....** ..... 118

PERFIL DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE HIV/AIDS REFERENCIADOS A UM INSTITUTO DE DOENÇAS INFECIOSAS PELO SISTEMA DE REGULAÇÃO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO EM 2018

Manuela da Costa Medeiros  
Pedro da Silva Martins  
Beatriz Gilda Jegerhorn Grinsztejn  
Valdiléa Gonçalves Veloso dos Santos  
Sandra Wagner Cardoso  
Cristiane da Cruz Lamas

**DOI 10.22533/at.ed.01820160416**

**CAPÍTULO 17 .....** ..... 121

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE ARACATI – CE

Priscila França de Araújo  
Lane de Castro Barros  
Ana Karla Amorim Rodrigues  
Francisca Larissa da Silva Gondim  
Francisca Marly Batista da Silva  
Idaclece Rodrigues de Matos  
Rosane da Silva Santana  
Lucélia Fernandes de Almeida Lima  
Francisca Neuma Almeida Nogueira

**DOI 10.22533/at.ed.01820160417**

**CAPÍTULO 18 .....** ..... 131

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BELÉM, NO PERÍODO DE 2014 A 2018

Bruna Nunes Costa  
Andréa Luzia Vaz Paes  
Adriana Veiga da Conceição Silva  
Anna Flávia Altieri Lobo dos Santos  
Danielle Moreno Fernandes Furtado  
Danilo Jun Kadosaki  
Heruenna Castro da Silva Conceição  
Isislane Cristina Souza da Silva  
Letícia da Cunha Andrade  
Luiz Carlos Sousa de Castro  
Polyana Nathércia Vale da Luz  
Thalles Ricardo Melo de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.01820160418**

**CAPÍTULO 19 .....** ..... 140

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE AIDS EM BELÉM-PA

Juliana Moia de Carvalho  
Cristiane Natividade Monteiro  
Diego Rodrigues Dantas  
Emanuelle Costa Pantoja

Isabele Martins Saldanha  
Juliana Silva Soares  
Lívia Simone Tavares  
Luísa Corrêa Janaú  
Luiza Oliveira Tocantins Álvares  
Marcos da Conceição Moraes  
Sérgio Antônio Batista dos Santos Filho  
Yasmin Adrião Medeiros

**DOI 10.22533/at.ed.01820160419**

**CAPÍTULO 20 ..... 152**

PERFIL IMUNOLÓGICO DE PORTADORES DE HIV EM UMA POPULAÇÃO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO / SP

Renato Ferneda de Souza  
Estela Viana Peres

**DOI 10.22533/at.ed.01820160420**

**CAPÍTULO 21 ..... 162**

PERFIL NOSOLÓGICO DE DERMATOSES DIAGNOSTICADAS EM UM CENTRO ESPECIALIZADO EM MEDICINA TROPICAL NO INTERIOR DO AMAZONAS

Airton Silva da Costa  
Yasmin Nogueira Santos  
Adriano Pereira Guilherme  
Mirziane da Silva Couto Ferreira  
Edilson Pinto Barbosa  
Márcio Antônio Couto Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.01820160421**

**CAPÍTULO 22 ..... 173**

PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO EM PORTADORES DE HIV/AIDS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM BELÉM/PARÁ

Alícia Gleides Fontes Gonçalves  
Ana Carolina Nascimento Casseb da Silva  
Luana Luz Machado  
Regina Célia Rocha Martins  
Claudia Monteiro de Oliveira  
Samara da Silva Queiroz  
Caroline Priscila Oliveira dos Santos  
Emily de Cassia Cruz dos Santos  
Thaynara Santiago dos Anjos  
Luana Silva Batista  
Sabrina Pinto Penante  
Joyce Kelly Brito Araújo  
Agostilina Renata Dos Santos Da Cruz Ramos

**DOI 10.22533/at.ed.01820160422**

**CAPÍTULO 23 ..... 177**

PREVALÊNCIA DE AGRAVOS EM SAÚDE E FATORES ASSOCIADOS EM PROFISSIONAIS DE LIMPEZA PÚBLICA

Francisco das Chagas Araújo Sousa  
Francisco Braz Milanez Oliveira  
Wenderson Costa da Silva  
Priscila Pontes Araujo Souza  
Marcelo de Moura Carvalho  
Flavio Ribeiro Alves

Renan Paraguassu de Sá Rodrigues  
Andrezza Braga Soares DA Silva  
Laecio da Silva Moura  
Jefferson Rodrigues Araújo  
Elzivania Gomes da Silva  
André Braga de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.01820160423**

**CAPÍTULO 24 ..... 195**

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO APÓS TRANSPLANTE RENAL NO INTERIOR DA AMAZÔNIA

Adriane Cristina Vieira dos Santos  
Camila de Almeida Silva  
Maristella Rodrigues Nery da Rocha  
Milena Maria Pagel da Silva  
Ingrid Nunes da Rocha  
Francisco Ribeiro Picanço Júnior  
Joás Cavalcante Estumano  
Marco Antonio Barros Guedes  
Valeska dos Santos Sarmento  
Alana Carla Sousa Carvalho  
Fábio Palma Albarado da Silva  
Emanuel Pinheiro Esposito

**DOI 10.22533/at.ed.01820160424**

**CAPÍTULO 25 ..... 205**

PREVALÊNCIA DO HIV EM IDOSOS ACIMA DE 60 ANOS NO BRASIL ENTRE 2008 E 2018

Bárbara Figueiredo Duarte Lima  
Bianca Goes de Oliveira Andrade  
Ian Garrido Kraychete  
José Tadeu de Araújo Almeida Filho  
Matheus Gonçalves Correia Silva  
Amanda Queiroz Lemos

**DOI 10.22533/at.ed.01820160425**

**CAPÍTULO 26 ..... 217**

SARCOMA DE KAPOSI EM PACIENTE IMUNOCOMPETENTE: RELATO DE CASO

Ana Flávia Secchi  
Otávio Augusto Scariotto  
Carlos Eduardo Merss  
José Eduardo Mainart Panini

**DOI 10.22533/at.ed.01820160426**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 223**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 224**

## PARVOVIROSE CRÔNICA COMO CAUSA DE ANEMIA APLÁSTICA EM PACIENTE COM SIDA: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 27/03/2020

Data de submissão: 24/12/2019

**Rodrigo Mazeron Machado**

Hospital Nossa Senhora da Conceição; Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

<http://lattes.cnpq.br/7819020873513345>

**André Luiz Machado da Silva**

Hospital Nossa Senhora da Conceição; Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

<http://lattes.cnpq.br/6413280076465947>

por Parvovírus B19, confirmado por método de PCR. Tratado com Imunoglobulina Humana Intravenosa (IGIV), apresentou melhora clínica e sintomática após o uso. Em suma, este caso visa alertar a comunidade médica sobre sempre buscar diagnósticos alternativos em pacientes imunossupressos.

**PALAVRAS CHAVE:** Parvovirose; Anemia Aplástica; SIDA

CHRONIC PARVOVIRUS AS CAUSE OF  
APLASTIC ANEMIA IN AN AIDS PATIENT: A  
CASE REPORT

**RESUMO:** Relato de caso de homem, 42 anos de idade, com Síndrome da Imunodeficiência Humana (SIDA), há 19 anos, e anemia grau 4 com, 4 meses de evolução, refratária a transfusões sanguíneas. Uso regular de Tenofovir (disoproxil fumarato), Lamivudina, Atazanavir e Ritonavir. Apresentando linfócitos TCd4 – 40 cel/mm<sup>3</sup>, 3,96% relação 0,07 e viremia indetectável. Atendido em serviço de emergência com fadiga, dispnéia e hipotensão, apresentando hemoglobina de 3,3 g/dL e hematocrito 9,5 %. Foram descartadas causas mais comuns de anemia associada a SIDA, bem como anemia carencial e neoplasias. Considerando o comportamento indolente da anemia, foi aventada a hipótese de infecção

**ABSTRACT:** Case report of a 42-year-old man with Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), 19 years ago, and grade 4 anemia, 4 months of evolution, refractory to blood transfusions. Regular use of Tenofovir (dysoproxyl fumarate), Lamivudine, Atazanavir and Ritonavir. The lymphocytes presented were TCd4 - 40 cell/mm<sup>3</sup>, 3.96% ratio 0.07 and undetectable viraemia. The patient was treated at an emergency service with fatigue, dyspnea and hypotension, presenting hemoglobin value of 3.3 g/dL and hematocrit 9.5%. The most common causes of anemia associated with AIDS, as well as deficiency anemia and neoplasms were ruled out. Considering the

indolent behavior of anemia, Parvovirus B19 infection was hypothesized and confirmed by PCR method. Treated with Intravenous Immunoglobulin (IVIG), the patient presented clinical and symptomatic improvement after use. In short, this case aims to alert the medical community about always seeking alternative diagnoses in immunosuppressive patients.

**KEYWORDS:** Parvovirus; Aplastic Anemia; AIDS

## 1 | INTRODUÇÃO

O Parvovírus B19 teve sua primeira descrição, em 1974, por Yvonne Cossart, uma virologista londrina e, somente em 1980, que houve a associação do vírus a uma doença febril(1). É um vírus de Ácido Desoxirribonucleico (DNA), que pertence à família Parvoviridae, sub família Parvovirinae(1,2,3,4). Na atualidade, o Parvovírus B19 é reconhecido como causador do Eritema Infeccioso, Anemia Aplástica, Anemia Crônica em pacientes imunossupressos, Artropatia e outras manifestações clínicas(4,6,11).

A Parvovirose, geralmente, é assintomática e autolimitada em indivíduos imunocompetentes ou se manifesta como uma doença febril inespecífica. Na infância, a manifestação mais freqüente é uma doença exantemática febril chamada de Eritema Infeccioso ou “quinta doença”(1,2). Possui um período de incubação de seis a onze dias, iniciando com quadro de febre baixa, coriza, cefaléia e náuseas e, após em média, três dias, surge um exantema em região malar clássico, chamado de “face esbofeteada” e, posteriormente, espalha-se para o corpo. Nos adultos, pode ocorrer doença febril leve com manifestações articulares. Em indivíduos com doenças hematológicas como anemia hemolítica, anemia falciforme e imunossupressões humorais e celulares, pode ocorrer Anemia Aplástica, uma manifestação grave e potencialmente fatal. Em gestantes, verifica-se a um quadro grave chamado Hidropsia Fetal, com mortalidade de até 50% para o conceito. Também podem ocorrer casos de Púrpura Trombocitopênica, Síndrome Hemofagocítica, Síndrome Papulopurpúrica em luvas e meias e, com muito menos descrição na literatura, quadros de miocardite, meningite asséptica, encefalite, amiotrofia neurálgica entre outras manifestações(1,2,3,6).

Com uma distribuição em escala global, a Parvovirose é descrita e conhecida no mundo inteiro(12). Sendo o vírus transmitido por gotículas, transfusões de hemoderivados ou por via transplacentária(3,4,12). A Parvovirose apresenta um pico de incidência sazonal, com maior números de casos observados no final do inverno e início da primavera(3,12). Pequenos surtos são descritos a cada três a quatro anos, com grande maioria, em torno de 70% dos casos, em crianças e adolescentes entre 5 a 15 anos de idade(3).

A seguir, iremos relatar um caso de infecção crônica por Parvovírus B19, em paciente gravemente imunossuppresso por SIDA, cursando com Anemia Aplástica. O objetivo deste relato é alertar a comunidade médica a pensar quanto à possibilidade diagnóstica de infecção por Parvovírus B19, na vigência de Anemia Grave e ou Aplasia Eritróide em indivíduos imunodeprimidos. Este relato de caso foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), bem como o paciente foi devidamente informado e assinou termo de consentimento para este estudo.

## 2 | CASE REPORT

Paciente masculino, 42 anos, natural e procedente de Porto Alegre, diagnóstico de SIDA, há 19 anos. Faz uso regular de Tenofovir (disoproxilfumarato), Lamivudina, Atazanavir e Ritonavir e profilaxia para pneumonia por *Pneumocystis jiroveci* e Neurotoxoplasmose com Sulfametoxazol + Trimetropima. Na admissão, em setembro de 2018, tinha o seguinte perfil imunovirológico: células TCd4 – 40 cel/mm<sup>3</sup>, 3,96% relação 0,07 e carga viral indetectável. Chega à emergência do serviço com quadro de dispnéia, fraqueza, fadiga extrema, hipotensão e lipotimia. Na ocasião, apresentava uma hemoglobina de 3,3 g/dL e hematócrito de 9,5 % sendo que vinha, desde maio do mesmo ano, procurando atendimento por quadro clínico semelhante. Procurava emergências com quadro de anemia sintomática grave (Grau 4 na classificação DAIDS), realizava transfusões e recebia alta sem qualquer diagnóstico. Não apresentava alterações na série branca e nem em plaquetas, sendo sempre atribuído à infecção pelo HIV, o quadro anêmico. Foram realizados vários exames inconclusivos quanto à causa da anemia, pensou-se em infiltração medular micobacteriana, citomegálica e, até mesmo, neoplásica. Foram, ainda, descartadas causas como anemia carencial e medicamentosa.

Após a exclusão de causas mais comuns de anemia, no contexto clínico do paciente, foi realizada uma biópsia de medula óssea que mostrou aplasia da série eritróide. Foram coletadas diversas sorologias, todas negativas, inclusive IgG e IgM para Parvovírus B19. O diagnóstico, através do PCR para Parvovírus B19, ocorreu devido à suspeita clínica da equipe assistente. O paciente, então tratado com Imunoglobulina Humana intravenosa (IGIV) 1g/kg/dia, recebeu 99g/dia de IGIV, pois pesava 99 kg, por três dias, com excelente resposta ao tratamento. Apresentou quadro de Artralgia e rash cutâneo, nos dias subsequentes à infusão, devido à resposta imunológica. Além da IGIV, recebeu 4UI de concentrado de hemácias (CHAD), recebendo alta com hemoglobina de 14g/dL, dez dias depois. Em acompanhamento ambulatorial, realizado em outubro de 2018, o paciente manteve-se assintomático

e com Hb em 17g/dL.

Em fevereiro de 2019, o paciente reingressa na emergência com anemia grave com hemoglobina de 3,9 g/dL. Prescreveu-se 3 UI de CHAD e iniciou-se, prontamente, novo ciclo de IGIV, por três dias, com boa resposta. Segundo relatos da literatura, cerca de 50% dos pacientes apresentam recidiva do quadro, sendo necessário e prudente manter ciclos de imunoglobulina, com freqüência mensal, para evitar recidiva. Após este ciclo, o paciente recebe alta, apresentando bom estado geral, hemoglobina em 9,1 g/dL e realizando acompanhamento mensal, no Hospital-Dia do serviço da infectologia do HNSC, onde realiza ciclos de IGIV, na dose de 0,4 mg/kg, a cada quatro semanas. Atualmente, em outubro de 2019, encontra-se assintomático, sem novos episódios de anemia sintomática, com hemoglobina em 17,0 g/dL.

### 3 | DISCUSSÃO DO CASO

A apresentação clínica do quadro do paciente em estudo é semelhante às descrições na literatura. O Parvovírus B19 causa doença somente em humanos. Este vírus tem tropismo pelos precursores eritróides(5) e a replicação viral resulta em Anemia Aplástica(6), geralmente transitória e subclínica, em indivíduos saudáveis(6,12). Todavia, em imunossupressos, tanto da imunidade humoral quanto celular, pode ocorrer infecção persistente, com anemia crônica grave, com necessidade de múltiplas transfusões e refratariedade do quadro(6,7,8).

Desde as primeiras publicações sobre a associação entre a infecção pelo HIV e o Parvovírus B19, foi estudada a prevalência de anticorpos positivos para este vírus, nessa população(9), com uma variação entre 7,6%(10) a 96%(11,12), dependendo da população estudada. As manifestações clínicas da Parvovirose são diretamente proporcionais à imunidade do paciente(12). Nos indivíduos com linfócitos TCd4 elevados, pode manifestar-se como uma doença exantemática febril aguda e inespecífica, como ocorre nos imunocompetentes. Aqueles indivíduos com contagem baixa dos linfócitos TCd4, desenvolvem doença crônica com anemia grave, muitas vezes como o único sintoma da doença, com refratariedade do quadro mesmo após múltiplas transfusões. Em suma, este caso torna-se interessante pela gama de apresentações que este vírus pode causar e pela gravidade da doença em caso de imunossupressão. Este caso, também reforça a necessidade de considerar-se a Parvovirose, como hipótese diagnóstica, no caso de anemia grave não explicada em paciente com HIV e outras imunossupressões.

## REFERÊNCIAS

- SERVEY; REAMY; HODGE. Clinical presentations of parvovirus B19 infection. In: *American Family Physician*. vol. 75, n. 3, fevereiro de 2007. Disponível em: [www.aafp.org/afp/HumanParvoviruses](http://www.aafp.org/afp/HumanParvoviruses).
- QIU; SÖDERLUND-VENERMO; YOUNG. Human Parvoviruses. In: *Clinical Microbiology Reviews*. vol 30, n.1, janeiro de 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/309658662\\_Human\\_Parvoviruses](https://www.researchgate.net/publication/309658662_Human_Parvoviruses).
- VERONESI & FOCACCI. *Tratado de Infectologia*. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.
- KURTZMAN; FRICKOFEN; KIMBALL; JENKINS; NIEHUIS; YOUNG. Pure red-cell aplasia of 10 years' duration due to persistent parvovirus B19 infection and its cure with immunoglobulin therapy. In: *The New England Journal of Medicine*. Vol. 321, agosto de 1989. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM198908243210807>.
- YOTO; KUDOH; HASEYAMA et al. Incidence of human parvovirus B19 DNA detection in blood donors. In: *British Journal of Haematology*. vol 91 (4), dezembro de 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2141.1995.tb05427>.
- PAVIA. Viral infections of the lower respiratory tract: old viruses, new viroses, and the role of diagnosis. In: *Clinical Infectious Diseases*. maio de 2011.
- KODURI. *Parvovirus B19-related anemia in HIV-infected patients*. AIDS Patient Care STDS, n. 14(1), 2000.
- MYLONAKIS; DICKINSON; MILENO; FLANIGAN; SCHIFFMAN; MEGA et al. Persistent parvovirus B19 related anemia of seven years duration in an HIV-infected patient: complete remission associated with highly active antiretroviral therapy. In: *American Journal of Hematology*. n. 60(2), 1999.
- ANDERSON; KIDD; JONES & PATTISON. Parvovirus Infection and the Acquired Immunodeficiency Syndrome. In: *Annals of Internal Medicine*. n. 102(2), 1985.
- AZEVEDO; SETÚBAL & OLIVEIRA. Infecção pelo Parvovírus Humano B19 entre Indivíduos Infectados pelo HIV na Era da Terapia Antirretroviral Altamente Potente. In: *DST: Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*. n. 21(1), 2009.
- BROLIDEN; TOLFVENSTAM & NORBECK. Clinical Aspects of Parvovirus B19 Infection. In: *Journal of Internal Medicine* - 260, 2006.
- CENTERS for Disease Control and Prevention. *Current Trends Risks Associated with Human Parvovirus B19 Infection*. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nchs/>. Acesso 4/3/2019.
- US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Division of AIDS (DAIDS) Table for Grading the Severity of Adult and Pediatric Adverse. Corrected Version 2.1, julho de 2017. Disponível em: <https://rsc.niaid.nih.gov/sites/default/files/daidsgradingcorrectedv21.pdf>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

- Abacavir 13, 14, 15, 16  
Abscesso 9, 10, 11, 43, 44, 48, 49, 91  
Abscesso Hepático 9, 10, 11  
Acidente ofídico 43, 44, 46, 49, 50  
Agranulocitose 13, 15, 16  
AIDS 27, 28, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 93, 94, 113, 114, 117, 118, 120, 130, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 161, 173, 174, 175, 176, 205, 206, 207, 208, 209, 212, 213, 215, 216, 217, 218, 220, 221  
Análise epidemiológica 152  
Anemia Aplásica 113, 114, 115, 116  
Anfotericina B 89, 90, 91, 92, 95

### C

- Catadores 178, 179  
Citomegalovírus congênito 53, 54, 55, 56

### D

- Dermatopatias 27, 163, 164, 171, 172, 222  
Distúrbio da coagulação 52, 53, 55

### E

- Epidemiologia 28, 30, 41, 42, 45, 50, 51, 57, 72, 92, 98, 100, 101, 121, 141, 142, 151, 152, 153, 161, 163, 172, 206  
Estado do Pará 17, 18, 29, 40, 42, 52, 71, 72, 73, 74, 75, 97, 111, 131, 140, 143, 195, 197

### F

- Fisioterapia 1, 2, 3, 6, 7, 52, 56, 223

### G

- Gestação 18, 20, 71, 121, 122, 124, 128, 130

### H

- Herpes vírus 217, 221  
HIV 130, 161

HTLV-1 1, 2, 3, 5, 7

## I

Idoso 206, 208, 210, 216

Imunocompetente 217, 221

Imunodeprimido 217

Infecção 18, 60, 62, 63, 65, 66, 67, 69, 70, 89, 117, 139, 150, 151, 195, 196, 197, 203

Infecção Hospitalar 60, 63, 69, 70

Infecção Sexualmente Transmissível 18

Infectologia 42, 44, 79, 89, 93, 116, 117, 118

## M

Malária 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Malária falciparum 29, 30, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41

Mucormicose rinocerebral 89, 90, 93

Multiprofissional 53, 54, 55, 56

## N

Neurossífilis 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87

## P

Parasitologia 30, 32, 223

Parasitoses 97, 98, 112

Parvovirose 113, 114, 116

Pele 48, 162, 163, 164, 165, 168, 169, 170, 171, 181, 182, 184, 217, 219, 220, 221

Perfil epidemiológico 21, 28, 51, 79, 82, 83, 85, 112, 121, 123, 130, 131, 132, 135, 138, 139, 140, 147, 151, 161, 165, 205, 208, 221

Perfil imunológico 152, 154

PET/MAH 1, 2, 3, 4, 5

Pré-natal 20, 21, 26, 28, 54, 72, 75, 76, 121, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 130

Prevalência 1, 18, 21, 26, 30, 32, 41, 54, 71, 75, 76, 81, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 105, 106, 108, 110, 111, 112, 116, 125, 127, 132, 134, 136, 137, 138, 139, 142, 148, 152, 160, 161, 164, 165, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 177, 178, 179, 180, 181, 188, 189, 192, 195, 196, 198, 199, 201, 203, 204, 205, 208, 212, 213, 214, 221

Profissionais da saúde 21, 27, 69, 75, 131, 132, 135, 136, 138, 139

## R

Região Amazônica 46, 98

Ribeirinhos 98, 100, 101

## S

- Sarampo 8, 58, 59  
Sarcoma de Kaposi 217, 218, 220, 221, 222  
Saúde do Trabalhador 178  
Serviço de limpeza urbana 178  
Sexualidade 151, 206, 207, 208, 209, 215, 216  
SIDA 77, 113, 115  
Sífilis 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 86, 87, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 151  
Sífilis Congênita 20, 26, 27, 28, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130  
Sífilis Gestacional 17, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 121, 130  
Síndrome da Imunodeficiência Adquirida 77, 89, 140, 141, 142, 153, 161, 206, 208, 217, 222

## T

- Tecnologia em Saúde 60, 61, 62, 69  
Terapia Antirretroviral 13, 14, 15, 16, 91, 117, 119, 152, 155, 156, 161, 220  
Transplante Renal 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204  
Tratamento 1, 3, 4, 5, 11, 12, 14, 15, 16, 21, 27, 30, 31, 32, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 53, 55, 56, 62, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 89, 90, 91, 92, 95, 100, 106, 107, 108, 110, 115, 119, 121, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 142, 150, 152, 153, 155, 156, 161, 165, 179, 183, 194, 215, 220  
Tratamento farmacológico 30  
Trato Urinário 60, 62, 65, 67, 69, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203  
Tuberculose 9, 10, 12, 91, 111, 119, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 155, 160, 216

## V

- Vigilância Epidemiológica 41, 60, 61, 67, 68, 69, 75, 139, 151

 Atena  
Editora

**2 0 2 0**