



Marileila Marques Toledo
(Organizadora)

Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 3

Atena
Editora
Ano 2020



**Marileila Marques Toledo
(Organizadora)**

**Ações de Saúde e
Geração de Conhecimento
nas Ciências Médicas 3**

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

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

Profª Drª 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
Profª Drª 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. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª 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. Eloi 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª 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
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
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
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. 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
Profª Drª 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
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª 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
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª 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
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
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. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
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
 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. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 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. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 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. 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. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 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)**

A185 Ações de saúde e geração de conhecimento nas ciências médicas 3
[recurso eletrônico] / Organizadora Marileila Marques Toledo. –
Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-65-86002-48-5
 DOI 10.22533/at.ed.485201203

1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde - Brasil. 3. Diagnóstico.
 I. Toledo, Marileila Marques.

CDD 610.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas” é uma obra que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que trazem implicações práticas, alicerçadas teoricamente.

A intenção desta obra é apresentar a pluralidade de saberes e práticas por meio de estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e de pesquisa do país. O e-book reúne pesquisas, relatos de casos e revisões que transitam nas várias especialidades e na multidisciplinaridade, constituindo-se em uma importante contribuição no processo de produção de conhecimento.

A coletânea está organizada em três volumes com temas diversos. O volume 1 contém 25 capítulos que representam ações de saúde por meio de relatos de caso e relatos de experiência vivenciados por universitários, docentes e profissionais de saúde, além de práticas de pesquisa acerca de estratégias ou ferramentas que envolvem o escopo do livro.

O volume 2 contém 27 capítulos que tratam de pesquisas que utilizaram como fonte vários dados obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), em sua maioria, além de dados de instituições de saúde e de ensino e estudos experimentais. O volume 3 contém 21 capítulos e é constituído por trabalhos de revisão de literatura.

Deste modo, esta obra apresenta uma teoria bem fundamentada nos resultados práticos obtidos pelos diversos autores, bem como seus registros de desafios e inquietações, de forma a contribuir para a construção e gestão do conhecimento. Que estes estudos também auxiliem as tomadas de decisão baseadas em evidências e na ampliação e fortalecimento de ações de saúde já em curso.

Uma ótima leitura a todos!

Marileila Marques Toledo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A COMPLEXA REALIDADE DO VIVER EM SITUAÇÃO DE RUA	
Márcia Astrês Fernandes Sandra Cristina Pillon Aline Raquel de Sousa Ibiapina Joyce Soares e Silva Rosa Jordana Carvalho Bruna Victória da Silva Passos Douglas Vieira de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.4852012031	
CAPÍTULO 2	12
A CONDUTA PROFISSIONAL COMO UM ELO ENTRE ESPIRITUALIDADE E CURA	
Lorena Germana Lucena Sérgio Luis da Rocha Gomes Filho	
DOI 10.22533/at.ed.4852012032	
CAPÍTULO 3	22
A IMPORTÂNCIA DA <i>Salmonella</i> SPP. NA INTERAÇÃO AMBIENTE-HOMEM	
Neide Kazue Sakugawa Shinohara Indira Maria Estolano Macedo Fábio Henrique Portella Corrêa de Oliveira João Victor Batista Cabral Maria do Rosário de Fátima Padilha	
DOI 10.22533/at.ed.4852012033	
CAPÍTULO 4	34
A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO ESPORTIVO VIGOROSO NO DESENVOLVIMENTO ÓSSEO E PUBERAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES	
Isadora Sene Laura Fernandes Ferreira Marcela Cristina Caetano Gontijo Sabrina Devoti Vilela Fernandes Daniel Henrique Cambraia Lucas Ferreira Gonçalves José Eduardo de Paula Hida Eder Patric de Souza Paula Carlos Eduardo Cabral Martins Henrique Fernandes Prado Eduardo Ribeiro Sene Aline Cardoso de Paiva	
DOI 10.22533/at.ed.4852012034	
CAPÍTULO 5	41
ABORDAGEM DA PRÉ-ECLÂMPسيا NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Rafael Rocha Andrade de Figueirêdo Rosália de Souza Moura Jannine Granja Aguiar Muniz de Farias Jully Graziela Coelho Campos Couto	

Maria Ivilyn Parente Barbosa
Mariana Almeida Sales
Maria Tayanne Parente Barbosa
Regina Petrola Bastos Rocha

DOI 10.22533/at.ed.4852012035

CAPÍTULO 6 59

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CONTROLE DAS LEISHMANIOSES NO BRASIL

Pedro Henrique Teixeira Pimenta
Laura Fernandes Ferreira
Gabriela Troncoso
Gabrielle Nunes Coelho
Keyla Melissa Santos Oliveira
Nathália Vilela Del-Fiaco
Anderson Henrique do Couto Filho
Samuel Leite Almeida
Tulio Tobias França
Vitor Augusto Ferreira Braga
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Débora Vieira

DOI 10.22533/at.ed.4852012036

CAPÍTULO 7 69

ASPECTOS FUNDAMENTAIS DA LEISHMANIOSE CUTÂNEA NO BRASIL

Anderson de Melo Moreira
Diana Sofía Puerta Ortegón
Antônio Rosa de Sousa Neto
Érika Morganna Neves de Oliveira
Ana Raquel Batista de Carvalho
Glícia Cardoso Nascimento
Daniela Reis Joaquim de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.4852012037

CAPÍTULO 8 80

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO TRANSPORTE AEROMÉDICO DE PACIENTES CRÍTICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Maria dos Milagres Santos da Costa
Larissy Ferreira Ramos de Carvalho
Sérgio Alcântara Alves Poty
Letícia de Soares de Lacerda
Débora Matos Visgueira
Anderson da Silva Sousa
Natalia Sales Sampaio
Nalma Alexandra Rocha de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.4852012038

CAPÍTULO 9 90

FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER DE PULMÃO: ASPECTOS AMBIENTAIS, SOCIOCULTURAIS E OCUPACIONAIS

Hyan Ribeiro da Silva
Alessandro Henrique de Sousa Oliveira Altino
Bernardo Melo Neto
Carlos Antonio Alves de Macedo Junior

Fernanda Cristina dos Santos Soares
Veridiana Mota Veras
Jociane Alves da Silva Reis
José Chagas Pinheiro Neto
Kevin Costner Pereira Martins
Moema Silva Reis
Nathalia da Silva Brito
Rayssa Hellen Ferreira Costa
Úrsulo Coragem Alves de Oliveira
Gerson Tavares Pessoa

DOI 10.22533/at.ed.4852012039

CAPÍTULO 10 99

FATORES RELACIONADO AO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM PACIENTES PORTADORES DE ANEMIA FALCIFORME

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas
Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa
Andréa Pereira da Silva
Francisco Wagner dos Santos Sousa
Cristiano Ribeiro Costa
Lucas Ramon Gomes Martins
Raimunda Ferreira de Sousa
Francisco João de Carvalho Neto
Suzy Romere Silva de Alencar
Julia Maria de Jesus Sousa
Maria Erislandia de Sousa
Cristiane de Souza Pantoja
Dinah Alencar Melo Araujo
Samuel Lopes dos Santos
Verônica Moreira Souto Ferreira
Janaina de Oliveira Sousa

DOI 10.22533/at.ed.48520120310

CAPÍTULO 11 106

JEJUM INTERMITENTE: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Rafaela da Mata Oliveira
Bruno Faria Coury
Gabriela Troncoso
Juliana Silva Neiva
Bethânia Cristhine de Araújo
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

DOI 10.22533/at.ed.48520120311

CAPÍTULO 12 114

PACIENTES COM HIPERTERMIA MALIGNA E O USO DE ANESTÉSICOS

Lenara Pereira Mota
Andre Luiz Monteiro Stuani
Álvaro Sepúlveda Carvalho Rocha
Paulo Henrique Mendes de Alencar
Enio Vitor Mendes de Alencar
Ag-Anne Pereira Melo de Menezes
Luanda Sinthia Oliveira Silva Santana
Alexandre Cardoso dos Rei
Nathalia da Silva Brito

Jessica Maria Santos Dias
Amanda Freitas de Andrade
Francilene Vieira da Silva Freitas
Letícia Maria de Araújo Silva
Ana Patrícia da Costa Silva
Ana Caroline Silva Santos
Talita Souza da Silva
Davyson Vieira Almada

DOI 10.22533/at.ed.48520120312

CAPÍTULO 13 120

RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA

Lívia Maria Da Silva Saraiva
Marta Maria da Silva Lira-Batista
Danilo Sampaio Souza
Ruth Raquel Soares de Farias

DOI 10.22533/at.ed.48520120313

CAPÍTULO 14 132

**VIAS DE ADMINISTRAÇÃO OCULAR E SISTEMA DE LIBERAÇÃO MODIFICADA:
REVISÃO DE LITERATURA**

Lidiana Cândida Piveta
Aline Maria Vasconcelos Lima
Rogério Vieira da Silva
Danielle Guimarães Diniz
Adilson Donizeti Damasceno

DOI 10.22533/at.ed.48520120314

CAPÍTULO 15 153

AMPUTAÇÕES DE EXTREMIDADES INFERIORES POR DIABETES *Mellitus*

Iara Nadine Vieira da Paz Silva
Dinah Alencar Melo Araujo
Daniel Pires
Brena de Nazaré Barros Rodrigues
Sabrina Amorim Paulo
Thais Rocha Silva
Mikaelly Lima de Sousa
Mônica Larisse Lopes da Rocha
Ivania Crisálida dos Santos Jansen Rodrigues
Caio Friedman França da Silveira e Sousa
Leymara de Oliveira Meneses
Igor Dias Barroso
Darci Rosane Costa Freitas Alves
Susy Araújo de Oliveira
Rosalina Ribeiro Pinto
Lennon Remy Sampaio Abreu
Iderlan Alves Silva

DOI 10.22533/at.ed.48520120315

CAPÍTULO 16 161

BREVE HISTÓRICO DA HANSENÍASE: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Kelly de Oliveira Galvão da Silva
Ellen Synthia Fernandes de Oliveira

Fernanda Ribeiro Morais
Priscielle Karla Alves Rodrigues
Nubia Cristina Burgo Godoi de Carvalho
Grasiele Cesário Silva
Jairo Oliveira Santos
Denise Borges da Silva
Juan Felipe Galvão da Silva

DOI 10.22533/at.ed.48520120316

CAPÍTULO 17 175

MALÁRIA CEREBRAL: DO DIAGNÓSTICO AO TRATAMENTO

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Dinah Alencar Melo Araujo
José Nilton de Araújo Gonçalves
Álvaro Sepúlveda Carvalho Rocha
Luiz Eduardo De Araujo Silva
Milena Caroline Lima de Sousa Lemos
Francy Waltília Cruz Araújo
Susy Araújo de Oliveira
Sildália da Silva de Assunção Lima
Jocineide Colaço da Conceição
Danielle Rocha Cardoso Temponi
Keuri Silva Rodrigues
Annarely Morais Mendes
Alex Feitosa Nepomuceno
Elinete Nogueira de Jesus
Yasmine Castelo Branco dos Anjos
Paloma Esterfanny Cardoso Pereira

DOI 10.22533/at.ed.48520120317

CAPÍTULO 18 182

PERFIL DAS MULHERES QUE REALIZARAM 7 OU MAIS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL EM UMA CAPITAL BRASILEIRA DOS ANOS DE 2007 A 2017

Viviane Sousa Ferreira
Pablo Lisandro Tavares dos Santos Morais
Alexsandro Guimarães Reis
Nelmar de Oliveira Mendes
Themys Danielly Val Lima
Pedro Martins Lima Neto
Raina Jansen Cutrim Propp Lima

DOI 10.22533/at.ed.48520120318

CAPÍTULO 19 191

TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES ACOMETIDOS PELO CÂNCER

Lennara Pereira Mota
Amanda Raquel Silva Sousa
Layanne Cristinne Barbosa de Sousa
Diêgo de Oliveira Lima
Sabrina Amorim Paulo
Stephâny Summaya Amorim Cordeiro
Amannda katherin Borges de Sousa Silva
Thais Rocha Silva
Tarcis Roberto Almeida Guimaraes
Mônica Larisse Lopes da Rocha

Ivania Crisálida dos Santos Jansen Rodrigues
Verônica Moreira Souto Ferreira
Susy Araújo de Oliveira
Leônida da Silva Castro
Danielle Rocha Cardoso Temponi
Sildália da Silva de Assunção Lima
Adauyris Dorneles Souza Santos

DOI 10.22533/at.ed.48520120319

CAPÍTULO 20 198

**COMPARAÇÃO DAS DEMANDAS DE REGULAÇÃO DE ALTA E MÉDIA
COMPLEXIDADE DO MUNICÍPIO DE MINEIROS NOS SERVIÇOS DE PRONTO
DO ATENDIMENTO DO HOSPITAL MUNICIPAL DE MINEIROS E UNIDADE DE
PRONTO ATENDIMENTO**

Marina Ressorio Batista
Juliana Andrade Queiroz
Leonardo Presotto Chumpato
Murillo Fernando Nogueira Abud
José Antonio Parreira Teodoro Faria Neto

DOI 10.22533/at.ed.48520120320

CAPÍTULO 21 209

**USO DA FOTODINÂMICA COMO TERAPIA NO TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE
CUTÂNEA**

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Patrick da Costa Lima
Maria Natally Belchior Fontenele
Sabrina Amorim Paulo
Luiz Eduardo De Araujo Silva
Márcia Milena Oliveira Vilaça
Milena Caroline Lima de Sousa Lemos
Gabriel Sousa Silva
Davyson Vieira Almada
Enio Vitor Mendes de Alencar
João Victor da Cunha Silva
Rayanne Moreira Lopes
Susy Araújo de Oliveira
Danielle Rocha Cardoso Temponi
Cristine Michele Sampaio Cutrim
Lorena Karen Morais Gomes
Leonardo Lopes de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.48520120321

SOBRE A ORGANIZADORA..... 218

ÍNDICE REMISSIVO 219

MALÁRIA CEREBRAL: DO DIAGNÓSTICO AO TRATAMENTO

Data de aceite: 03/03/2020

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Biomédico pela UNINASSAU, Pós Graduando em Hematologia Clínica e Banco de Sangue
Teresina, Piauí;

Dinah Alencar Melo Araujo

Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí
Picos, Piauí;

José Nilton de Araújo Gonçalves

Biológicas, Instituição: Universidade Federal do Piauí - CSHNB
Picos, Piauí;

Álvaro Sepúlveda Carvalho Rocha

Enfermagem UFPI
Teresina, Piauí;

Luiz Eduardo De Araujo Silva

Farmácia - Faculdade Pitágoras
Santa Inês - Maranhão

Milena Caroline Lima de Sousa Lemos

Farmácia/ Faculdade Pitágoras
Bacabal- Maranhão

Francy Waltília Cruz Araújo

Bacharelado em Biomedicina - Universidade Federal do Piauí
Parnaíba - Piauí;

Susy Araújo de Oliveira

Enfermeira, Faculdade de Educação São Francisco – FAESF,
Pedreira – Maranhão;

Sildália da Silva de Assunção Lima

Enfermeira, Universidade estadual do Maranhão - UEMA,
Caxias - Maranhão.

Jocineide Colaço da Conceição

Enfermeira, Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema,
Caxias - Maranhão;

Danielle Rocha Cardoso Temponi

Enfermeira, Universidade Estadual do Piauí,
Teresina, Piauí;

Keuri Silva Rodrigues

Enfermagem Bacharelado - Universidade Estadual do Maranhão
Colinas - Maranhão

Annarely Moraes Mendes

Enfermagem Bacharelado UEMA-CAMPUS COLINAS
Colinas - Maranhão

Alex Feitosa Nepomuceno

Enfermagem Bacharelado UEMA-CAMPUS COLINAS
Colinas - Maranhão

Elinete Nogueira de Jesus

Faculdade de Ensino Superior de Floriano FAESF
Floriano- Piauí;

Yasmine Castelo Branco dos Anjos

Fisioterapia – UESPI
Teresina, Piauí;

Paloma Esterfanny Cardoso Pereira

Enfermagem – UNIFSA
Teresina, Piauí;

RESUMO: INTRODUÇÃO: A malária é conhecida por ser uma enfermidade infecciosa mortal, causada por parasitas do *Plasmodium* spp. que acomete na faixa de 435.000 vidas anualmente, especialmente entre crianças. O presente trabalho teve como objetivo descrever os principais pontos da malária cerebral, do diagnóstico até o tratamento.

METODOLOGIA: A realização das buscas consistiu entre Janeiro a Fevereiro de 2020, utilizou-se as bases de dados Scielo, Science Direct e PubMed com o recorte temporal de 2015 a 2020, onde ocorreu uma seleção criteriosa no que diz respeito a obras utilizadas para o desenvolvimento desta revisão. Com os descritores utilizados de modo associado e isolados foram “Malária cerebral”, “Diagnóstico” e “Tratamento”, em inglês e português, indexadas no DECs (Descritores em Ciências da Saúde).

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Dentro dessas buscas foram encontrados 255 artigos, porém, após a exclusão de achados duplicados e incompletos, restringiram-se a 25 obras, desses, foram lidos individualmente por três pesquisadores, na presença de discordâncias entre estes, um quarto pesquisador era consultado para opinar quanto à inclusão ou não do artigo. Ao final das análises, 8 artigos foram incluídos na revisão, onde possuíam os descritores inclusos no tema e/ou resumo e foram incluídos porque melhor se enquadraram no objetivo proposto. **CONCLUSÃO:** Assim, o CM é uma das doenças cerebrais letais mais prevalentes e para a qual não temos terapia eficaz. O CM é, em parte, uma doença imunomediada e, para entender completamente o CM, é essencial apreciar a complexa relação entre o parasita da malária e o sistema imunológico humano.

PALAVRAS-CHAVE: “Malária cerebral”, “Diagnóstico” e “Tratamento”

CEREBRAL MALARIA: FROM DIAGNOSIS TO TREATMENT

ABSTRACT: INTRODUCTION: Malaria is known to be a deadly infectious disease caused by parasites of *Plasmodium* spp. that affects the range of 435,000 lives each year, especially among children. The objective of this study was to describe the main points of the cerebral malaria, from diagnosis to treatment. **METHODS:** The achievement of the searches consisted between January and February 2020, we used the databases Scielo, PubMed and Science Direct with the temporal clipping from 2015 to 2020, where there was a careful selection in respect to works used for the development of this review. With the descriptors used so associated and isolates were “cerebral malaria”, “finding” and “treatment”, in english and portuguese, indexed in DECs (Descriptors in Health Sciences). **RESULTS AND DISCUSSION:** Within these searches were found 255 articles, however, after the exclusion of duplicate findings and incomplete, restricted to 25 works, these were read individually by three researchers, in the presence of disagreements between them, a researcher was consulted for an opinion regarding the inclusion or not of the article. At the end of the analyzes, 8 articles were included in the review, where they had the descriptors included in the theme and/or summary and were included because they best fit the proposed objective. **CONCLUSION:** Thus, the CM is one of the most prevalent lethal brain diseases and for which we are not effective therapy. The CM is, in part, an immune-mediated disease, and to fully understand

the CM, it is essential to appreciate the complex relationship between the parasite of malaria and the human immune system.

KEYWORDS: “cerebral malaria”, “finding” and “treatment”

1 | INTRODUÇÃO

A malária é conhecida por ser uma enfermidade infecciosa mortal, causada por parasitas do *Plasmodium*spp. que acomete na faixa de 435.000 vidas anualmente, especialmente entre crianças. Na maior parte das crianças, a malária é de quadro febril que se resolve com o tempo, porém em 1% dos casos, por razões que não entendemos, a malária progride para um quadro grave e com risco de vida. A malária cerebral (CM) é a forma mais comum de malária grave, sendo responsável pela grande maioria das mortes infantis por malária, apesar da quimioterapia antiparasitária altamente eficaz (RIGGLE; MILLER; PIERCE, 2020).

No geral os sintomas clínicos encontrado na malária são observados de 10 a 15 dias após a picada do vetor, apresentando febre alta, calafrios, náuseas e/ou vômitos, dores de cabeça, musculares e abdominais. A malária pode se tornar complicada em alguns casos, mais normalmente nas infecções por *P. falciparum*, em que pode haver o estabelecimento de anemia grave, disfunções do fígado e pulmões, alterações metabólicas, e malária cerebral associada a comprometimento neurológico (SILVA, 2017).

A CM apresenta-se com consciência e coma prejudicadas em crianças e adultos, enquanto outras características clínicas diferem. Além dos atributos encefalopatia difusa, as anormalidades retinianas são frequentes em crianças e menos comuns em adultos com CM. Por outro lado, a CM em adultos é acompanhada por distúrbio de múltiplos órgãos, além da insuficiência renal e edema pulmonar, que são menos constantemente relatados em crianças que sofrem de CM (DUNST; KAMENA; MATUSCHEWSKI, 2017).

O presente trabalho teve como objetivo descrever os principais pontos da malária cerebral, do diagnóstico até o tratamento.

2 | METODOLOGIA

O presente estudo tratara-se de uma pesquisa exploratória do tipo revisão de literatura. A pesquisa exploratória visa a proporcionar ao pesquisador uma maior familiaridade com o problema em estudo. Este tipo de pesquisa tem como meta tornar um problema complexo mais explícito ou mesmo construir hipóteses mais adequadas.

A realização das buscas consistiu entre Janeiro a Fevereiro de 2020, utilizou-

se as bases de dados Scielo, Science Direct e PubMed com o recorte temporal de 2015 a 2020, onde ocorreu uma seleção criteriosa no que diz respeito a obras utilizadas para o desenvolvimento desta revisão. Com os descritores utilizados de modo associado e isolados foram “malária cerebral”, “Diagnóstico” e “Tratamento”, em inglês e português, indexadas no DECs (Descritores em Ciências da Saúde).

Os critérios de exclusão foram trabalhos científicos com apenas resumos disponíveis, publicações duplicadas, outras metodologias frágeis como artigos de reflexivo, editoriais, comentários e cartas ao editor e artigos incompletos, que não se enquadrem dentro da proposta oferecida pelo tema e/ou fora do recorte temporal, além da utilização de teses e dissertações.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro dessas buscas foram encontrados 255 artigos, porém, após a exclusão de achados duplicados e incompletos, restringiram-se a 25 obras, desses, foram lidos individualmente por três pesquisadores, na presença de discordâncias entre estes, um quarto pesquisador era consultado para opinar quanto à inclusão ou não do artigo. Ao final das análises, 8 artigos foram incluídos na revisão, onde possuíam os descritores inclusos no tema e/ou resumo e foram incluídos porque melhor se enquadraram no objetivo proposto.

A malária é uma doença parasitária de caráter endêmico, os seus agentes etiológicos são protozoários do gênero *Plasmodium*, transmitida pelo mosquito fêmea (hematófaga) infectado pertencente ao gênero *Anopheles*. Existem cinco espécies de *Plasmodium* aptos de infectar os seres humanos, sendo eles os *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium ovale* e *Plasmodium knowlesi*. Porém o único que pode conceber o quadro de malária mais severo é o *P. falciparum*, no geral as demais espécies estão relacionadas a evolução da forma mais grave da doença (TORRES, 2018).

A malária é uma doença normalmente encontrada em países pobres e clima tropical. As condições climáticas das áreas de risco são propícias a progressão dos vetores, possuindo condições ideais de temperatura e umidade. Algumas espécies de *Anopheles* têm tropismo por se nutrir de humanos, sendo chamadas espécies antropofílicas, o que favorece a transmissão da malária em humanos (SILVA, 2017).

O elevado fluxo migratório, de pessoas, da Região Amazônica para outros estados, tem levado, ao aparecimento de surtos de malária nos últimos anos, nos estados do Paraná, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Ceará, Minas Gerais e Bahia. Nessas regiões extra-amazônicas cerca de 55% dos casos são originários dos estados vinculado à Amazônia e cerca de 9% dos casos relacionado a países vizinhos da América do Sul e a África (MIOTO; GALHARDI; AMARANTE,

2016).

A malária cerebral (MC) é considerada uma das principais causas de mortalidade associada à malária. A condição é um agravamento da infecção por *Plasmodium falciparum*, caracterizada por encefalopatia complexa e potencialmente reversível que resulta no coma e ocorre com ou sem sinais de comprometimento em outros órgãos. Porém, apesar da terapia antipalúdica ser vantajosa, os indivíduos que sobrevivem a MC podem desenvolver ao longo do tempo o quadro de déficits neurocognitivos (FREIBERGER, 2018).

Segundo Reis; Estato; Faria Neto (2020), a malária cerebral é a forma mais grave de malária. Pois atinge normalmente crianças e tem uma alta mortalidade em adultos. Durante a doença pode-se observar obstrução microvascular resultante da citoaderência de glóbulos vermelhos parasitados, plaquetas e leucócitos, disfunção da barreira hematoencefálica, neuroinflamação e dano oxidativo. A MC não é apenas altamente letal, pois pode causar sequelas a longo prazo, como comprometimento cognitivo. É fundamental uma compreensão adicional da neuropatogênese da malária cerebral para desenvolver novas terapias adjuvantes para melhorar os resultados dos pacientes.

A fisiopatologia da malária cerebral pode ser evidenciada com base em duas teses: a adesão de eritrócitos parasitados nos microvasos do cérebro (citoaderência) seguido de obstrução e hipóxia local, e a expressão de uma resposta inflamatória exacerbada mediada por citocinas e células efetoras associadas à presença do parasita (SILVA, 2017).

O ciclo de vida dos plasmódios pode ser apresentado em duas fases: no homem a fase assexuada e no hospedeiro fase sexuada. O ciclo no homem começa no momento que ocorre o inoculo do parasita na corrente sanguínea pela picada da fêmea do mosquito *Anopheles*, em forma de esporozoíto. Os esporozoítos na corrente sanguínea transitam para o fígado (hepatócitos) e infectam os hepatócitos (fase assexuada pré-eritrocítica), onde multiplicam-se por cerca de 2 a 10 dias, dando origem a diversos merozoítos (Figura 1). Logo após, os hepatócitos se rompem e os merozoítos são liberados e devolvidos para corrente sanguínea invadindo os eritrócitos (Souza, 2018).

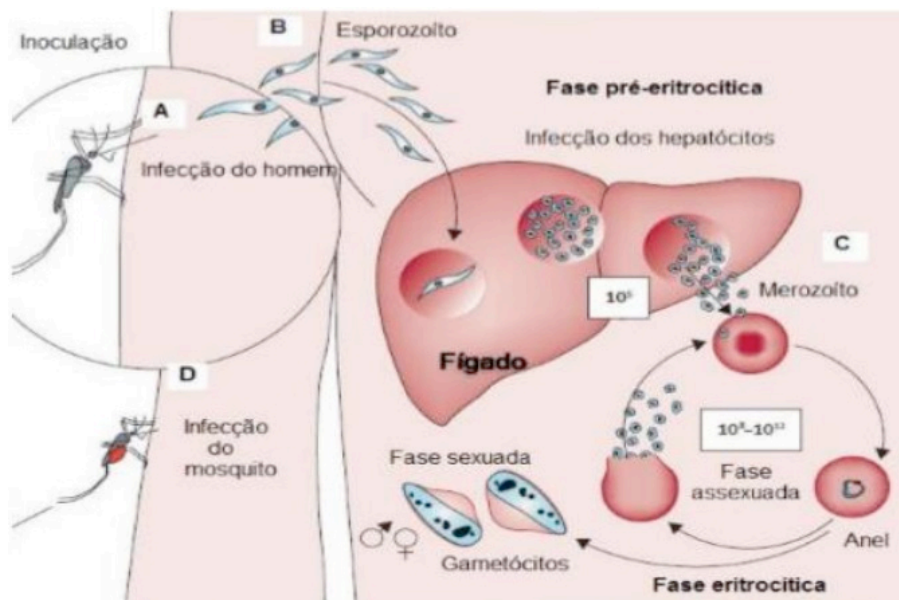


Figura 1. Ciclo do Plasmodium sp. no hospedeiro, homem e mosquito. (A) Infecção do Homem; (B) Fase Pré- Eritrocítica; (C) Fase Eritrocítica e (D) Infecção do mosquito (Souza, 2018).

Seydel et al. (2015), realizou uma pesquisa onde verificou que das 348 crianças diagnosticadas com CM, 168 preencheram os critérios de inclusão, onde foram submetidas a todas as investigações e foram incluídas na análise. Um total de 25 crianças (15%) morreu, 21 das quais (84%) apresentaram evidência de inchaço cerebral grave na RM na admissão. Por outro lado, evidências de inchaço cerebral grave foram observadas na RM em 39 dos 143 sobreviventes (27%). Ressonância magnética em série mostrou evidências de diminuição do volume cerebral nos sobreviventes que tiveram inchaço cerebral inicialmente.

Embora tenha sido relatado que o tratamento anti-malária usando artesunato melhora o resultado da CM em crianças e adultos, a taxa de letalidade de casos de CM pediátrica é de aproximadamente 20% e sustentada comprometimento cognitivo e/ou neurológico pode ocorrer. Conseqüentemente, estratégias de tratamento, que não apenas visam o parasita, mas também outros mecanismos subjacentes à patogênese da CM, precisam ser desenvolvidas. Como a patogênese da CM ainda é incompleta, investigações adicionais são uma importante prioridade da pesquisa médica, especialmente no contexto de terapias adjuvantes. Como a acumulação de evidências indica que um desequilíbrio nas respostas imunes pró e anti-inflamatórias contribui parcialmente para a patogênese da CM, essas abordagens terapêuticas podem ter como alvo citocinas e quimiocinas associadas à gravidade da CM (DUNST; KAMENA; MATUSCHEWSKI, 2017).

4 | CONCLUSÃO

O agente causador da malária apresenta um ciclo de vida complexo dividido entre o inseto vetor e o hospedeiro humano, onde ele infecta tanto células do fígado quanto do sangue, o que dificulta bastante a ação de fármacos. Estas características de grande variabilidade em mutabilidade têm impedido o desenvolvimento de vacinas eficientes contra a malária.

Assim, o CM é uma das doenças cerebrais letais mais prevalentes e para a qual não temos terapia eficaz. O CM é, em parte, uma doença imunomediada e, para entender completamente o CM, é essencial apreciar a complexa relação entre o parasita da malária e o sistema imunológico humano.

REFERÊNCIAS

DUNST, J., KAMENA, F., MATUSCHEWSKI, K. Cytokines and chemokines in cerebral malaria pathogenesis. **Frontiers in cellular and infection microbiology**, v. 7, p. 324, 2017.

FREIBERGER, V. Parâmetros relacionados à depressão em camundongos adultos submetidos à malária cerebral no período infante. **Programa de Pós-Graduação em Ciência da Saúde**, 2018.

MIOTO, L. D., GALHARDI, L. C. F., AMARANTE, M. K. Aspectos parasitológicos e imunológicos da malária. **Biosaúde**, v. 14, n. 1, p. 42-55, 2016.

REIS, P., ESTADO, V., FARIA NETO, H. C. Cerebral Malaria. **Infections of the Central Nervous System: Pathology and Genetics**, p. 437-448, 2020.

RIGGLE, B. A., MILLER, L. H., PIERCE, S. K. Desperately Seeking Therapies for Cerebral Malaria. **The Journal of Immunology**, v. 204, n. 2, p. 327-334, 2020.

SEYDEL, K. B., KAMPONDENI, S. D., VALIM, C., POTCHEN, M. J., MILNER, D. A., MUWALO, F. W., HAMMOND, C. A. Brain swelling and death in children with cerebral malaria. **New England Journal of Medicine**, v. 372, n. 12, p. 1126-1137, 2015.

SILVA, T. I. D. **Estudo do papel da óxido nítrico sintase induzível (iNOS) na malária cerebral experimental**. Tese de Doutorado. 2017.

SOUZA, B. T. T. **Contribuição dos modelos murinos na malária experimental. Contribuição dos modelos murinos na malária experimental**. UniCEUB 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem 5, 7, 8, 14, 17, 18, 19, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 83, 84, 94, 98, 122, 124, 155

Acidente vascular cerebral 99, 100, 101, 102, 104, 105, 201, 203, 207, 208

Agentes anestésicos 115, 117, 118, 119

Anemia falciforme 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

Aplicativos para dispositivos móveis 121

Assistência de enfermagem 81, 85, 86, 89, 104

Atenção primária à saúde 41, 44, 47, 49, 77, 200, 207

B

Bem-estar 12, 13, 16, 18, 20, 199

C

Carcinoma broncogênico 91

Cegueira 132, 149, 156, 157

Combate ao vetor 70, 77

Controle 5, 10, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 44, 51, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 73, 77, 78, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 119, 120, 125, 127, 128, 130, 138, 139, 144, 145, 147, 148, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 164, 172, 173, 174, 214, 216

Cura 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 63, 96, 103, 161, 164, 171

D

Desenvolvimento ósseo 34, 35

Diagnóstico 3, 7, 29, 31, 41, 43, 44, 52, 54, 57, 65, 66, 69, 70, 73, 77, 78, 82, 92, 96, 105, 115, 118, 149, 157, 161, 164, 166, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 200, 214

Doença hereditária 100, 101, 115, 117

E

Endocrinologia 106

Enfermagem em saúde comunitária 2

Epidemiologia 60, 62, 67, 75, 91, 170, 190

Espiritualidade 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

Esportes 35, 36, 39

F

Fármacos 132, 133, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 164, 181, 210, 211, 215, 216

Fonoaudiologia 120, 121, 123, 124

I

Intoxicação alimentar 22

J

Jejum 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

L

Leishmaniose cutânea 69, 70, 72, 73, 75, 209, 210, 211, 212, 214, 216, 217

M

Metabolismo basal 107

N

Neoplasia pulmonária 91

P

Pessoas em situação de rua 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11

Pré-eclâmpsia 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

Prevenção 3, 8, 18, 25, 30, 37, 44, 53, 55, 57, 59, 60, 64, 67, 69, 88, 96, 100, 102, 103, 104, 155, 156, 158, 159, 160, 163, 171, 184, 188, 200, 207

Puberdade 35, 37

R

Resgate aéreo 81, 83

S

Salmonelose 22, 24, 29, 30

Saúde pública 6, 7, 9, 10, 11, 21, 22, 24, 25, 28, 30, 31, 41, 42, 43, 46, 48, 51, 56, 57, 59, 60, 62, 64, 67, 75, 94, 97, 98, 157, 162, 173, 189, 190, 195, 201, 207, 208, 213, 217

Síndrome hipermetabólica 115, 117

Surto alimentar 22, 26

T

Tecnologia de Informação 121

Transmissão 25, 28, 30, 60, 64, 65, 66, 70, 73, 75, 78, 136, 167, 170, 172, 178, 216

Transporte de pacientes 81

Transtornos da comunicação 121

Tratamento 8, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 25, 49, 51, 54, 56, 58, 62, 65, 66, 69, 70, 73, 77, 78, 81, 86, 96, 100, 102, 103, 104, 105, 107, 110, 116, 118, 132, 133, 136, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 148, 155, 158, 160, 161, 163, 164, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 184, 192, 193, 195, 196, 200, 201, 205, 207, 209, 210, 212, 214, 215, 216, 217

U

Uso de substâncias 2

V

Vias de administração 132, 133, 136, 137, 140, 148

Vigilância em saúde 31, 60, 64, 67, 68, 76, 78, 172

 **Atena**
Editora

2 0 2 0