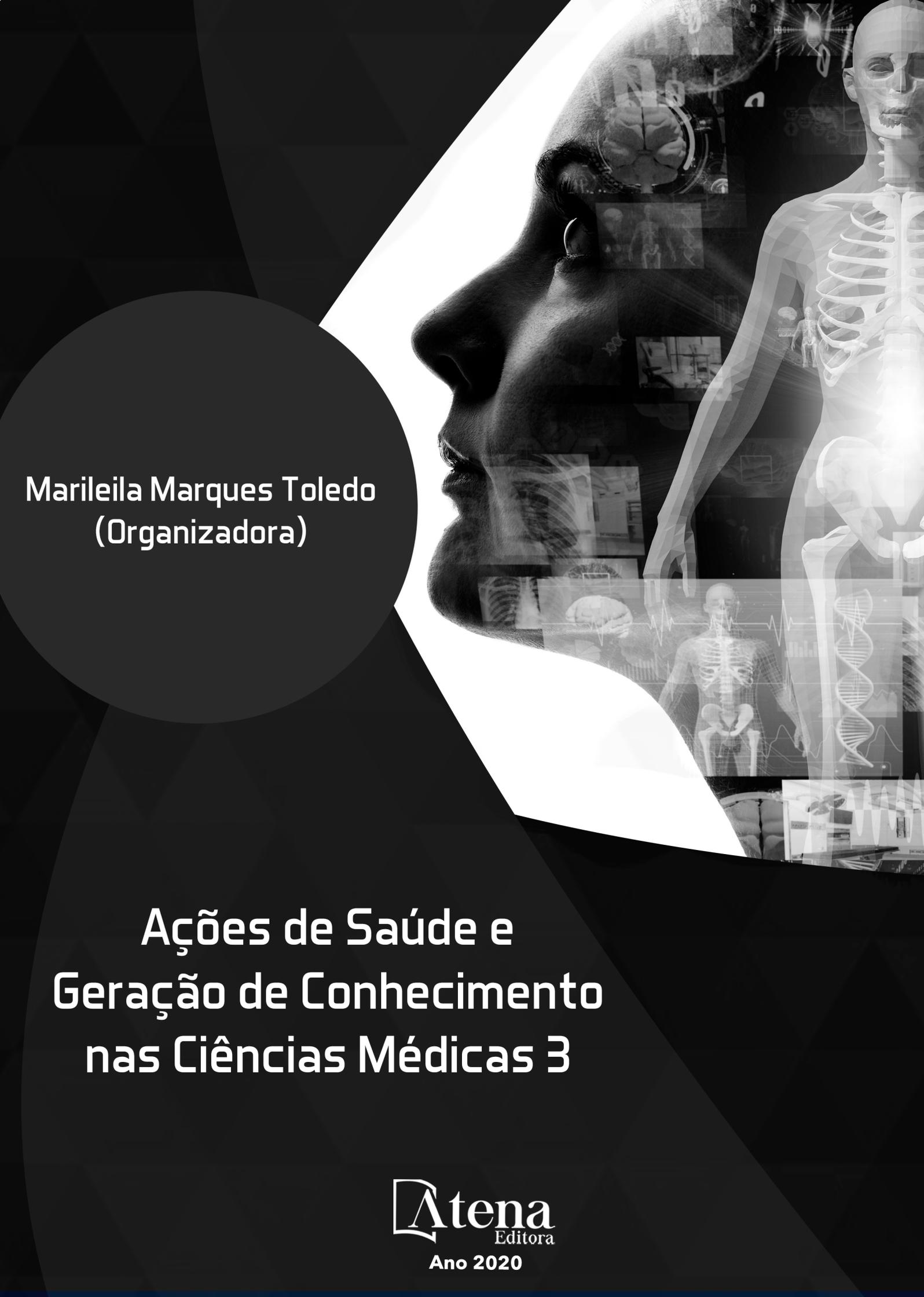


Marileila Marques Toledo
(Organizadora)

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 *Salmonella* 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

Lenara 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

ASPECTOS FUNDAMENTAIS DA LEISHMANIOSE CUTÂNEA NO BRASIL

Data de aceite: 03/03/2020

Anderson de Melo Moreira

Especialização em Parasitologia Aplicada às Ciências Básicas e da Saúde, Universidade Federal do Piauí
Teresina - Piauí

Diana Sofía Puerta Ortegón

Universidad del Quindío. Facultad de Ciencias Básicas y Tecnologías. Programa de Biología.
Armenia, Quindío - Colômbia.

Antônio Rosa de Sousa Neto

Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Piauí
Teresina - Piauí

Érika Morganna Neves de Oliveira

Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Piauí
Teresina - Piauí

Ana Raquel Batista de Carvalho

Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Piauí
Teresina - Piauí

Glícia Cardoso Nascimento

Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Piauí
Teresina - Piauí

Daniela Reis Joaquim de Freitas

Departamento de Parasitologia e Microbiologia, Universidade Federal do Piauí
Teresina - Piauí

RESUMO: As leishmanioses são doenças parasitárias transmitidas de forma vetorial e causadas pelo protozoário do gênero *Leishmania*. São transmitidas por flebotômios do gênero *Lutzomyia* e têm caráter zoonótico. As leishmanioses se dividem de acordo com suas características clínicas em leishmaniose visceral e tegumentar. A leishmaniose tegumentar, de acordo com suas características, pode ainda ser cutânea, mucocutânea, cutânea difusa, cutânea disseminada e leishmaniose recidiva. A doença é considerada endêmica no Brasil, se destacando as regiões norte (45,75% de casos) e nordeste (22,62% de casos), sendo que a doença também ocorre nas regiões centro-oeste (12,67%), sudeste (10%) e sul (0,93%). O diagnóstico é baseado principalmente em uma ampla variedade de sinais clínicos que necessitam de confirmação laboratorial (esfregaços de pele ou biópsia). Para o tratamento, utiliza-se antimonial pentavalentes e é feito o acompanhamento do paciente por um longo período de tempo, para que não ocorra recidiva. Também são monitorados casos de curados de calazar, para que não ocorra leishmaniose dérmica pós-calazar. As melhores formas de prevenção da leishmaniose tegumentar é o uso de repelentes, tratamento imediato da doença, eliminação de criadouros de flebotômio e manejo adequado das espécies reservatório do protozoário.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose tegumentar; transmissão; diagnóstico e tratamento; combate ao vetor.

ABSTRACT: Leishmaniasis are vector-transmitted parasitic diseases caused by the protozoan of the genus *Leishmania*. Flebotomíneos of the genus *Lutzomya* are transmitted and have zoonotic character. Leishmaniasis is divided according to its clinical characteristics into visceral and cutaneous leishmaniasis. Cutaneous leishmaniasis, according to its characteristics, can also be cutaneous, mucocutaneous, diffuse cutaneous, disseminated cutaneous and recurrent leishmaniasis. The disease is considered endemic in Brazil, especially in the north (45.75% of cases) and northeast (22.62% of cases), and the disease also occurs in the midwest (12.67%), southeast (10%) and south (0.93%). Diagnosis is based primarily on a wide variety of clinical signs requiring laboratory confirmation (skin smears or biopsy). For treatment, pentavalent antimonials are used and the patient is followed for a long period of time so that no relapse occurs. Cases of cured kala-azar are also monitored so that post-kala-azar dermal leishmaniasis does not occur. The best ways to prevent cutaneous leishmaniasis are the use of repellents, immediate treatment of the disease, elimination of flebotomíneo breeding sites and proper management of protozoan reservoir species.

KEYWORDS: Cutaneous leishmaniasis; streaming; diagnosis and treatment; Vector combat.

1 | INTRODUÇÃO

As leishmanioses são doenças de cunho parasitário transmitidas de forma vetorial e causadas por pelo menos 20 espécies do protozoário digenético do gênero *Leishmania*. São transmitidas por flebotomíneos do gênero *Lutzomya* a hospedeiros mamíferos, e têm caráter zoonótico (BURZA et al., 2019).

Espécies distintas de *Leishmania* causam doenças com manifestações clínicas bastante distintas, com diferentes graus de gravidade - desde lesões cutâneas com alto índice de autocura até lesões cutâneas muito graves e mutiladoras, ou doença visceral com risco de vida (WHO, 2010).

As leishmanioses dividem-se nos seguintes tipos, de acordo com seu quadro clínico: a Leishmaniose Visceral (LV) - causada por *L. donovani* na Ásia e na África e *Leishmania infantum* na bacia do Mediterrâneo, Oriente Médio, Ásia Central, América do Sul e América Central - que é a forma sistêmica mais grave que geralmente é fatal, a menos que seja tratado; a Leishmaniose Dérmica Pós-Calazar (LDPC) que é uma manifestação cutânea que ocorre em alguns pacientes após o tratamento da leishmaniose visceral; e a leishmaniose cutânea ou Leishmaniose Tegumentar (LT), que é geralmente caracterizada por uma úlcera que se autocura num período compreendido entre 3 a 18 meses, e pode causar cicatrizes, desfiguração e estigmatização do paciente. Dependendo das espécies e virulência das cepas

do protozoário é observado que até 10% dos casos de leishmaniose tegumentar progridem para manifestações mais graves. Estas manifestações graves são conhecidas como leishmanioses mucocutâneas, difusa, disseminada e leishmaniose recidiva (WHO, 2010), conforme mostra as Figuras 1 e 2.

Segundo Neves e colaboradores (2016), a *Leishmania* apresenta as seguintes formas principais:

- Promastigotas – forma flagelada que se propaga no hospedeiro invertebrado e infecta o vertebrado;
- Amastigotas – forma intracelular aflagelada que está presente nos macrófagos do hospedeiro vertebrado.

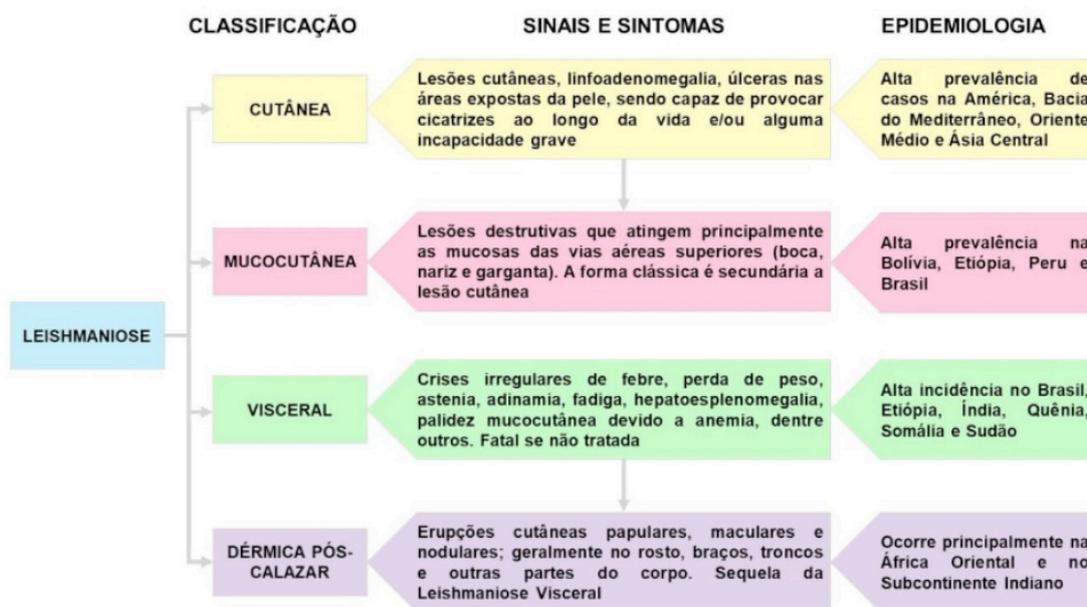


Figura 1. Principais diferenças entre as leishmanioses. Adaptado de KAPIL; SINGH; SILAKARI, 2018.

Fonte: Os Autores, 2019.

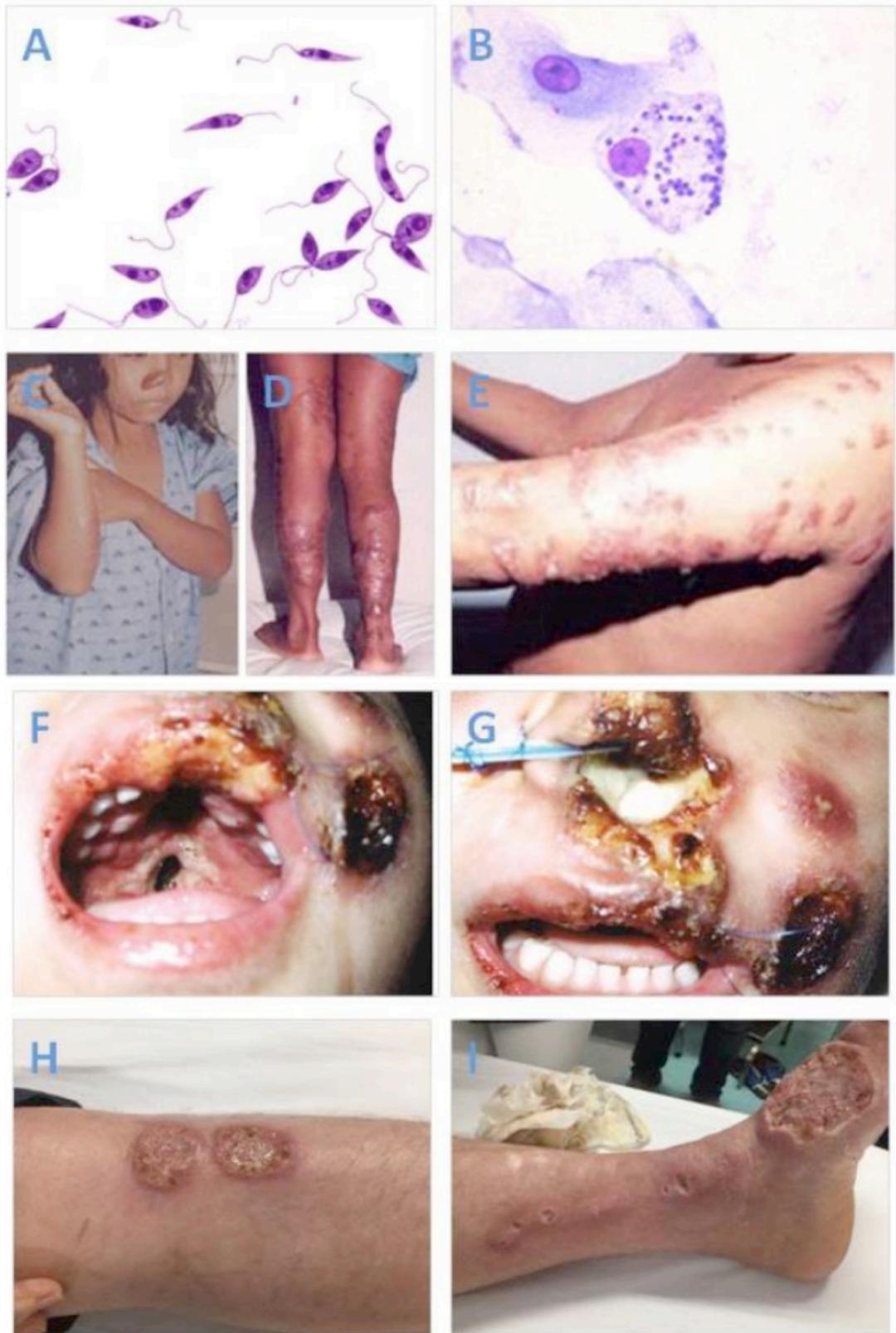


Figura 2. Leishmaniose cutânea. A: *Leishmania* na forma promastigota; B: *Leishmania* na forma amastigota, dentro dos macrófagos; C, D e E: leishmaniose cutânea difusa; F e G: leishmaniose mucocutânea, com destruição do tecido cutâneo, lábios e palato (F) e destruição do tecido cartilaginosa do nariz (G); H e I: leishmaniose cutânea.

Fontes: Figuras A e B - <https://pfarma.com.br>; <http://www.fiocruz.br>; Figuras C, D e E - <http://www.medicinanet.com.br>; Figuras F e G - <https://infectologiaemgeral.com>; Figuras H e I - Velozo et al, 2006.

A OMS estima de 0 a 7 milhões de casos anuais de leishmaniose cutânea em todo o mundo. Atualmente, 90% desses casos ocorrem no Afeganistão, Paquistão,

Síria, Arábia Saudita, Argélia, Irã, Brasil e Peru (KAPIL et al., 2019). Infelizmente, por fatores como pobreza e guerras, as imigrações e migrações têm aumentado substancialmente no mundo, e o número de casos de leishmaniose cutânea aumentou substancialmente, se distribuindo em países não endêmicos (PAVLI; MALTEZOU, 2010). As espécies de *Leishmania* que causam leishmaniose cutânea são comumente divididos em espécies do Velho Mundo (*L. major*, *L. tropica* e *L. aethiopica*), que compreende a Bacia do Mediterrâneo, o Oriente Médio, o Chifre da África ou o Subcontinente indiano; e espécies do Novo Mundo, como como *L. amazonensis*, *L. mexicana*, *L. braziliensis* e *L. guyanensis*, que são espécies endêmicas da América do Sul (OLIVEIRA et al., 2019).

No continente americano, dada as especificidades da leishmaniose cutânea - manifestações clínicas e resposta terapêutica, além de outros fatores ambientais e ecológicos envolvendo o parasita e seus hospedeiros - o quadro acaba por se tornar bastante complexo. São várias espécies de *Leishmania* e várias espécies reservatório ocorrendo na mesma área geográfica, juntamente com os vetores flebotomíneos. Além disso, as relações envolvendo os reservatórios e o hospedeiro humano são igualmente complexas.

Dada a grande importância epidemiológica das leishmanioses cutâneas e sua dispersão pelo mundo, compreender um pouco mais sobre como e onde ocorre no Brasil, seu diagnóstico e tratamento se faz essencial para que se possa pensar em formas de controle da doença e um plano de ação eficiente a nível nacional.

2 | CICLO BIOLÓGICO E TRANSMISSÃO DO PARASITO

O ciclo biológico da *Leishmania* começa com os vetores biológicos, que são propagativos evolutivos para o parasita e pertencem à família Psychodidae. São dípteros hematófagos pertencentes aos gêneros *Phlebotomus* (no Velho Mundo) e *Lutzomyia* (no Novo Mundo), que são conhecidos por flebotomíneos-palha, biriguis ou moscas de areia, e se distribuem nas zonas de clima quente e temperado. Somente as fêmeas são hematófagas e apresentam atividade crepuscular e pós-crepuscular, mantendo-se durante o dia em lugares úmidos, sombrios e bem protegidos do vento e intempéries. Os ovos são postos em locais ricos em material orgânico e terra fofa, com alguma umidade. A evolução do ciclo de postura, desenvolvimento de ovo-adulto leva pouco mais de um mês para se completar (4-7 semanas). A fêmea adulta do flebotomíneo é mostrada na Figura 3.



Figura 3. Mosquito-palha ou birigui (gênero *Lutzomyia*).

Fonte: <http://revistaplanetapet.com.br/conteudo/orlandia-confirma-leishmaniose-em-caes-e-marilia-tem-surto-em-humanos.html>

A fêmea adulta ao picar um hospedeiro vertebrado (reservatório ou não) infectado com *Leishmania* se infecta com macrófagos abarrotados de leishmanias na fase amastigota (fase intracelular aflagelada em que se apresentam dentro de fagolisossomos, no interior de macrófagos do hospedeiro vertebrado). Então, estas leishmanias entram no intestino médio do flebotomíneo, se transformam em promastigotas (formas flageladas com corpo alongado) e se multiplicam por fissão binária. Logo, esses promastigotas migram para as glândulas salivares do vetor e já na forma de promastigotas metacíclicos são inoculados em novo hospedeiro vertebrado durante o repasto sanguíneo da fêmea de flebotomíneo.

O homem e os demais hospedeiros que constituem os reservatórios silvestres ou domésticos das leishmanias (geralmente canídeos, podendo felídeos eventualmente também servir de reservatório) serão infectados e terão seus macrófagos localizados na pele ou nas mucosas servindo de “ambiente de multiplicação” para os protozoários, que acabam por matar a célula hospedeira.

A manutenção da infecção no hospedeiro ocorre em consequência da ruptura dos macrófagos altamente infectados, quando os amastigotas livres são fagocitados por novos macrófagos e propagam a infecção. O ciclo biológico está representado na Figura 4.

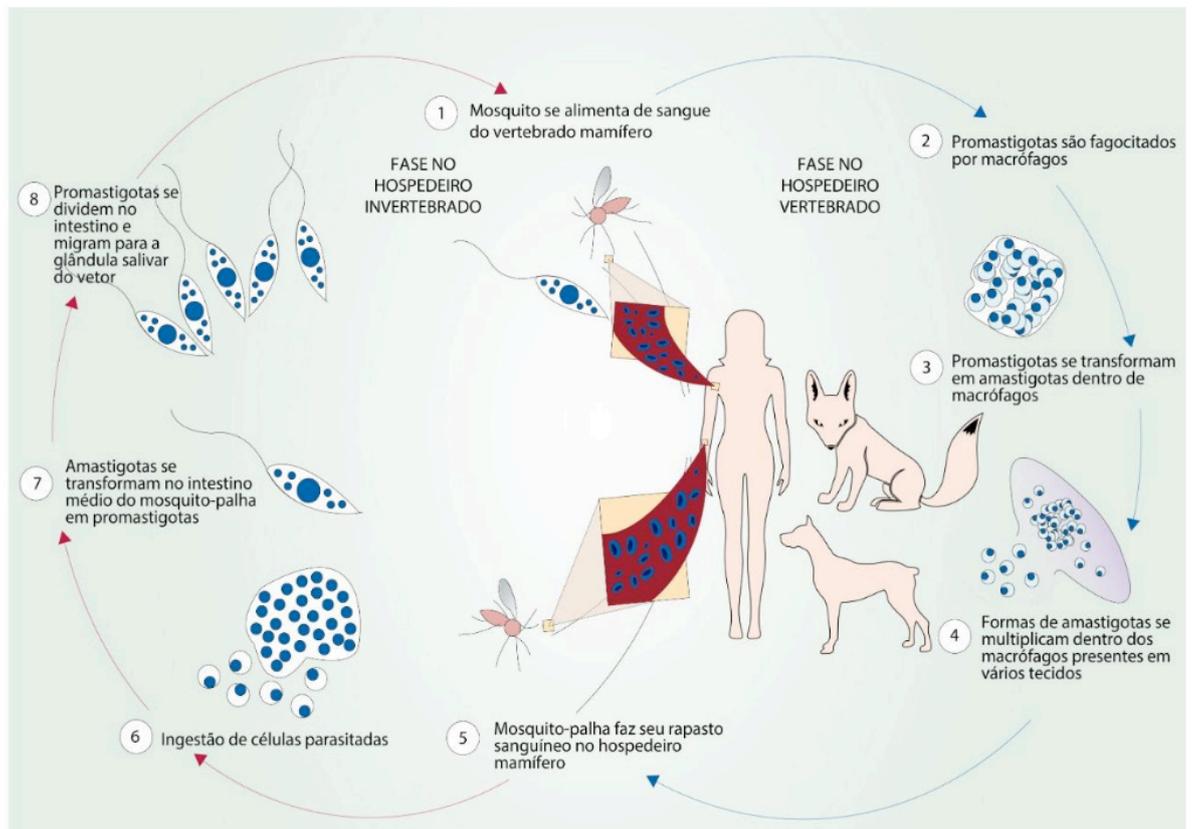


Figura 4. Ciclo biológico e de transmissão de *Leishmania*.

Fonte: Os Autores, 2019.

Nos reservatórios silvestres a infecção tende a ser benigna, tendendo para o equilíbrio da relação parasito-hospedeiro, sendo que muitas vezes a infecção é inaparente. A infecção natural pode ocorrer num grande número de espécies de mamíferos, como marsupiais, edentados, roedores, primatas, etc.

3 | EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA

A Leishmaniose cutânea é um problema de saúde pública com ampla distribuição mundial, estando presente em continentes como as Américas, África, Europa e Ásia, em aproximadamente 89 países e com cerca 1 a 1.5 milhões de casos registrados anualmente em todo o mundo segundo dados da *World Health Organization - WHO* (2016).

No Brasil em média são registrados cerca de 21.000 casos/ano em todas as regiões do país, mas no ano de 2018 foram registrados 16.432 casos, havendo uma predominância na região norte, correspondendo a aproximadamente 45,75% do número total de casos registrados no ano citado. A região nordeste fica em segundo lugar com cerca de 22,62%, seguida pela região centro-oeste com 12,7%, região sudeste com 10%, sul com 0,93% e Unidades Federativas ignoradas com 8%.

De acordo com o Manual de Vigilância de Leishmaniose Tegumentar (BRASIL,

2017), verifica-se que a LTA está amplamente distribuída por todo o país, havendo grande expansão geográfica, sendo confirmados casos autóctones em todos os estados brasileiros e existindo alguns com intensa concentração e outros com casos isolados (Figura 5).

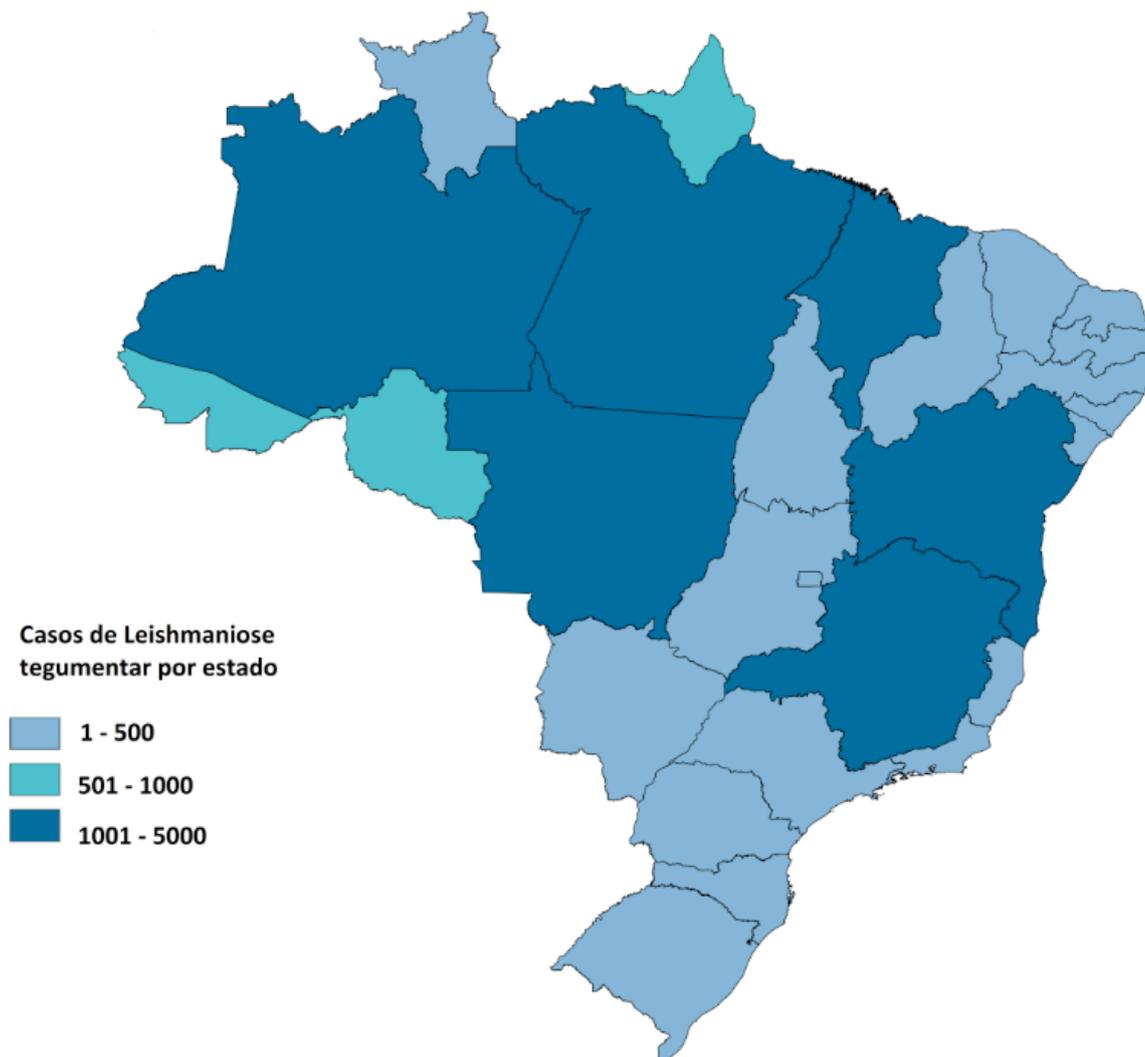


Figura 5 - Dispersão dos casos de Leishmaniose tegumentar por estado no território nacional em 2018 de acordo com dados do SINAN.

Fonte: Os Autores, 2019.

Estes dados quando comparados com os 33.720 casos registrados no ano 2000, mostram que a região predominante era a nordeste com 38,78%, seguida da região norte com aproximadamente 33% e 28,22% das demais regiões, de acordo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), e da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS), segundo Brasil (2019).

O número de casos pode ser bem maior, uma vez que esses são aqueles que foram registrados pelos serviços de saúde, existindo aqueles que são subnotificados devido ao paciente não buscar atendimento médico ou, pois de acordo Xavier (2016) as unidades de saúde ainda apresentam dificuldades para diagnosticar a LTA, muitas

vezes devido ao despreparo na busca do parasita em esfregaços ou até mesmo pela ausência do antígeno Montenegro em determinados serviços de saúde.

Programas de combate ao flebótomo buscam estratégias para diminuir o número de casos, no entanto faz-se necessária uma medida adequada para cada região. Dentre as medidas, pode-se citar o controle químico com a utilização de inseticidas de ação residual para proteção coletiva, como os conhecidos popularmente como “fumacê” e a utilização de mosquiteiros com ou sem ação repelente.

Brasil (2019), ressalta que esse tipo de ação só é utilizado em regiões com mais de um caso de LT em 6 meses e em casos de crianças com menos de 10 anos de idade afetadas pela doença.

Outra medida de combate à doença inclui o controle de hospedeiros e reservatórios, que podem ser animais silvestres (aos quais não se incluem medidas de controle) e animais domésticos como cães e gatos, em que estes podem vir a ser eutanasiados se detectado sofrimento do mesmo decorrente da doença. Não é recomendado o tratamento do animal com medicamentos à base de antimoniato de meglumina, a fim de se evitar a resistência do agente etiológico (BRASIL, 2019).

Uma grande diminuição do número de casos registrados por exemplo entre os anos de 2014 (20.296 casos) e 2016 (12.690 casos), pode estar relacionada com uma grande implementação com bons resultados das medidas de combate ao vetor, bem como ações de Educação e Saúde de programas de atenção primária à saúde.

4 | DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

O diagnóstico de leishmaniose tegumentar é baseado principalmente em uma ampla variedade de sinais clínicos, mas requer confirmação laboratorial, pois esses sintomas não são muito específicos. Os métodos de diagnóstico laboratorial visam a confirmação dos achados clínicos bem como identificação da espécie de *Leishmania* circulante, por meio de esfregaços de pele ou biópsia com métodos de detecção baseados em microscopia direta (parasitológico). Recomenda-se ainda a confirmação do diagnóstico por método sorológico antes do início do tratamento (BRASIL, 2017).

Os medicamentos atuais de primeira linha para o tratamento para leishmaniose tegumentar incluem Antimoniais pentavalentes, os quais se apresentam-se, no mercado internacional em duas formulações: antimoniato de meglumina e o estibogluconato de sódio (KAPIL; SINGH; SILAKARI, 2018; BRASIL, 2017). O antimoniato de meglumina é comercializado no Brasil e apresenta-se em frascos de 5 ml, contendo 1,5 g do antimoniato bruto. A dose desse medicamento, segundo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), deve ser calculada em miligramas de antimônio pentavalente (Sb+5) por quilograma de peso corporal

por dia (mg Sb+5/kg/dia) (BRASIL, 2017). Além do antimonial, outras drogas têm sido utilizadas no tratamento de várias formas de leishmaniose, dentre as quais destacamos: Pentamidina, Anfotericina B, Miltefosina e Paromomicina (COMANDOLLI-WYREPKOWSKI et al., 2017).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leishmaniose tegumentar é uma doença que, apesar de ser potencialmente grave e mutilante possui tratamento eficaz e pode ser monitorada. É necessário que haja acompanhamento e uma maior notificação dos casos apresentados, pois a falta de informações a respeito do seu desenvolvimento na população prejudica enormemente o controle desta doença no Brasil e no mundo. Condições socioeconômicas insatisfatórias, más condições de moradia, depredação do meio ambiente e a falta de políticas de controle do vetor ainda são um grande problema ao redor do mundo, e fazem com que esta doença ainda esteja entre as principais doenças negligenciadas do mundo. Somente com políticas públicas efetivas e intervencionistas que visem a melhoria na qualidade de vida da população e um maior controle da depredação do meio ambiente, doenças como a leishmaniose cutânea poderão ser controladas. Também é necessário que haja programas de Educação em Saúde para que a população seja informada sobre a doença, sua forma de transmissão, diagnóstico, tratamento, de forma simples, direta e clara.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 3ª ed. **Brasília: Editora do Ministério da Saúde**, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana**. 1ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2017.

BURZA, Sakib; CROFT, Simon L.; BOELAERT, Marleen. Leishmaniasis—Authors' reply. **The Lancet**, v. 393, n. 10174, p. 872-873, 2019.

COMANDOLLI-WYREPKOWSKI, Claudia Dantas et al. Topical treatment of experimental cutaneous leishmaniasis in golden hamster (*Mesocricetus auratus*) with formulations containing pentamidine. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 47, n. 1, p. 39-46, 2017.

OLIVEIRA, Beatriz Coutinho de; DUTHIE, Malcolm S.; PEREIRA, Valéria Rêgo Alves. Vaccines for leishmaniasis and the implications of their development for American tegumentary leishmaniasis. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, p.1-12, 2019.

KAPIL, Swati; SINGH, Pankaj Kumar; SILAKARI, Om. An update on small molecule strategies targeting leishmaniasis. **European journal of medicinal chemistry**, v. 157, p. 339-367, 2018.

PAVLI, Androula; MALTEZOU, Helena C. Leishmaniasis, an emerging infection in travelers. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 14, n. 12, p. e1032-e1039, 2010.

VELOZO, Daniela et al . Leishmaniose mucosa fatal em criança. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro , v. 81, n. 3, p. 255-259, 2006.

WALL, Emma C. et al. Epidemiology of imported cutaneous leishmaniasis at the Hospital for Tropical Diseases, London, United Kingdom: use of polymerase chain reaction to identify the species. **The American journal of tropical medicine and hygiene**, v. 86, n. 1, p. 115-118, 2012.

WHO. Expert Committee on the Control of the Leishmaniases. Meeting; World Health Organization. **Control of the Leishmaniases: Report of a Meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniases, Geneva, 22-26 March 2010**. World Health Organization, 2010.

WHO. World Health Organization. Leishmaniasis in high-burden countries: an epidemiological update based on data reported in 2014. **Wkly Epidemiol Rec**. 2016;91:287-96.

XAVIER, Karoeny Dias; MENDES, Fernanda Cristina Ferreira; ROSSI-BARBOSA, Luiza Augusta Rosa. Leishmaniose tegumentar americana: estudo clínico-epidemiológico. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 2, p. 1210-1222, 2016.

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