

Yvanna Carla de Souza Salgado
(Organizadora)

Patologia: Doenças Parasitárias



Atena
Editora

Ano 2019

Yvanna Carla de Souza Salgado
(Organizadora)

Patologias: Doenças Parasitárias

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

P312 Patologia [recurso eletrônico]: doenças parasitárias / Organizadora Yvanna Carla de Souza Salgado. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-197-8

DOI 10.22533/at.ed.978191803

1. Medicina. 2. Patologia. 3. Parasitologia médica. I. Salgado, Yvanna Carla de Souza.

CDD 616.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

No volume II da coleção Patologia intitulado: Doenças Parasitárias, apresentamos em capítulos, diversos artigos de pesquisas realizadas em diferentes regiões. A temática inclui estudos sobre doenças tropicais, protozooses e parasitoses; dados epidemiológicos, diagnósticos e tratamentos, bem como temáticas correlacionadas e alguns acidentes por animais peçonhentos.

As doenças parasitárias decorrem da presença de macroparasitas (p. ex. helmintos) e/ou microparasitas (p. ex. protozoários), e envolvem em seu ciclo, hospedeiros, isto é, organismos vivos em que os parasitas se desenvolvem. De modo geral, podem ser transmitidas de diferentes formas como: água ou alimentos contaminados, picadas ou fezes de insetos ou outros animais, sexualmente, através de transfusão sanguínea e transplante de órgãos, de mãe para filho durante a gestação; sendo que cada parasitose tem suas características de contaminação. Suas manifestações clínicas são variáveis dependendo do agente etiológico e o local onde se instala, e podem variar de leves e moderadas até graves.

Apesar dos avanços relacionados às medidas preventivas, controle e tratamento, e da diminuição significativa dos níveis de mortalidade; as doenças parasitárias ainda constituem um problema sério de Saúde Pública no Brasil. A incidência das parasitoses tem relação direta com as condições socioeconômicas, com hábitos alimentares e de higiene, crescimento populacional, com saneamento básico, aspectos climáticos, educação, entre outros. No intuito de aprofundar o conhecimento acerca das parasitoses, este volume traz informações de estudos regionais sobre as doenças parasitárias mais conhecidas.

A obra é fruto do esforço e dedicação das pesquisas dos autores e colaboradores de cada capítulo e da Atena Editora em elaborar este projeto de disseminação de conhecimento e da pesquisa brasileira. Espero que este livro possa somar conhecimentos e permitir uma visão crítica e contextualizada; além de inspirar os leitores a contribuírem com pesquisas para a promoção de saúde e bem estar social.

Yvanna Carla de Souza Salgado

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA OCORRÊNCIA E VIAS DE TRANSMISSÃO DA DOENÇA DE CHAGAS NA REGIÃO NORTE E NORDESTE DO BRASIL NO PERÍODO DE 2009 A 2016

Kamilla Peixoto Bandeira
João Ancelmo dos Reis Neto
João Vitor de Omena Souza Costa
Priscilla Peixoto Bandeira
Renata Valadão Bittar
Monique Carla da Silva Reis
José Edvilson Castro Brasil Junior

DOI 10.22533/at.ed.9781918031

CAPÍTULO 2 8

TAXA DE MORTALIDADE PELA DOENÇA DE CHAGAS NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL E NA BAHIA DE 2010 À 2015

Edna Moura de Santana Brito
Mithaly de Jesus Teixeira
Paulo José dos Santos Matos
Marla de Jesus Teixeira
Jorge Sadao Nihei
George Mariane Soares Santana

DOI 10.22533/at.ed.9781918032

CAPÍTULO 3 16

DOENÇA DE CHAGAS NA AMAZÔNIA: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO NA CIDADE DA MAIOR USINA HIDRELÉTRICA GENUINAMENTE BRASILEIRA

Ana Caroline de Oliveira Coutinho
Aira Beatriz Gomes Pompeu
Erielson Pinto Machado
Rafael Vulcão Nery
Raimundo Batista Viana Cardoso
Silvio Henrique dos Reis Júnior

DOI 10.22533/at.ed.9781918033

CAPÍTULO 4 25

AUMENTO DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE *Rhodnius stali* E *Rhodnius montenegrensis*: PRIMEIRO RELATO NA REGIÃO DO VALE DO JURUÁ, ACRE, BRASIL

Adila Costa de Jesus
Fernanda Portela Madeira
Madson Huilber da Silva Moraes
Adson Araújo de Moraes
Gilberto Gilmar Moresco
Jader de Oliveira
João Aristeu da Rosa
Luis Marcelo Aranha Camargo
Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti
Paulo Sérgio Bernarde

DOI 10.22533/at.ed.9781918034

CAPÍTULO 5 35

ESPÉCIES DE TRIATOMÍNEOS OCORRENTES NOS ESTADOS DO ACRE E RONDÔNIA, AMAZÔNIA OCIDENTAL, BRASIL

Gabriela Vieira de Souza Castro
Mariane Albuquerque Lima Ribeiro
Leandro José Ramos
Janis Lunier Souza
Simone Delgado Tojal
Jader de Oliveira
João Aristeu da Rosa
Luis Marcelo Aranha Camargo
Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti

DOI 10.22533/at.ed.9781918035

CAPÍTULO 6 48

UMA ABORDAGEM INTEGRAL AO PORTADOR DE DOENÇA DE CHAGAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Jadianne Ferreira Da Silva
Aguyda Naiara De Lima Pereira Bento
Allana Regina De Lima Silva
Cassandra Barros Correia De Moura
Ericka Azevedo Dos Santos
Ericka Vanessa De Lima Silva
Manuela De Souza Calado

DOI 10.22533/at.ed.9781918036

CAPÍTULO 7 55

ANTITRYPANOSOMAL ETHNOPHARMACOLOGY IN THE BRAZILIAN AMAZON

Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti
Adila Costa de Jesus
Fernanda Portela Madeira
Romeu Paulo Martins Silva

DOI 10.22533/at.ed.9781918037

CAPÍTULO 8 73

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO NORDESTE BRASILEIRO (2007-2017)

Ana Maria Fernandes Menezes
Kaic Trindade Almeida
Maryana de Moraes Frota Alves
Kelle Araújo Nascimento Alves
Ana Karla Araujo Nascimento Costa

DOI 10.22533/at.ed.9781918038

CAPÍTULO 9 85

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E SOCIODEMOGRÁFICAS DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO MUNICÍPIO DE OURICURI, PERNAMBUCO, BRASIL, NO PERÍODO DE 2013 A 2017

Sarah Mourão de Sá
Ana Maria Parente de Brito
Marília Rabelo Pires
José Alexandre Menezes da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9781918039

CAPÍTULO 10 91

DISTRIBUIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA LEISHMANIOSE VISCERAL (CALAZAR), NO PERÍODO DE 2013 A 2018, NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ - PA

Juliane da Silva Barreiros
Isabelle Guerreiro de Oliveira
Letícia Sousa do Nascimento
Thays Queiroz Santos
Daniele Lima dos Anjos Reis
Kátia Simone Kietzer
Anderson Bentes de Lima

DOI 10.22533/at.ed.97819180310

CAPÍTULO 11 98

URBANIZAÇÃO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ, PARÁ, BRASIL

Ingridy Lobato Carvalho
Juliane Moreira de Almeida
Gabriel Costa Vieira
Hiandra Raila Silva da Costa
Tatiana Menezes Noronha Panzetti

DOI 10.22533/at.ed.97819180311

CAPÍTULO 12 109

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO MUNICÍPIO DO IPOJUCA - PE/BRASIL

Hallysson Douglas Andrade de Araújo
Jussara Patrícia Monteiro Vasconcelos
Eduardo José da Silva
Josinaldo Leandro dos Santos
Jackson José dos Santos
Roseane Cabral de Oliveira
Odilson Bartolomeu dos Santos
Andrea Lopes de Oliveira
Juliana Carla Serafim da Silva

DOI 10.22533/at.ed.97819180312

CAPÍTULO 13 111

ESTUDO COMPARATIVO DA RESPOSTA TERAPÊUTICA À ANFOTERICINA B LIPOSSOMAL NA LEISHMANIOSE VISCERAL EM ADULTOS COM E SEM HIV

Marcello Bertoldi Sanchez Neves
Bruna Thais Raiter
Keli Balduino de Ramos
Luiz Felipe Espindula Beltrame
Igor Valadares Siqueira
Matheus Marques Rodrigues de Souza
Mauricio Antônio Pompílio
Anamaria Mello Miranda Paniago
Angelita Fernandes Druzian

DOI 10.22533/at.ed.97819180313

CAPÍTULO 14 120

LEISHMANIOSE VISCERAL NA MACRORREGIÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO E ARARIPE, PERNAMBUCO – 2001-2015

Cesar Augusto da Silva
Tathyane Trajano Barreto

Artur Alves da Silva

Luiz Carlos Lima da Silva Junior

DOI 10.22533/at.ed.97819180314

CAPÍTULO 15 128

ANÁLISE DE BIÓPSIAS CUTÂNEAS E PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS NO SERVIÇO DE DERMATOLOGIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO COM SUSPEITA CLÍNICA DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR

Caroline Louise Diniz Pereira

Cynthia Pedrosa Soares

Fábio Lopes de Melo

Milena Lima Rodrigues

Silvania Tavares Paz

Selma Giorgio

Francisca Janaína Soares Rocha

DOI 10.22533/at.ed.97819180315

CAPÍTULO 16 134

ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS AÇÕES INTEGRADAS DE VIGILÂNCIA E ASSISTÊNCIA NA MELHORIA DA OPORTUNIDADE DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DOS CASOS DE LVH NA REGIÃO DO SERTÃO DO ARARIPE, PERNAMBUCO, BRASIL DE 2014 A 2017

Sarah Mourão de Sá

Ana Maria Parente de Brito

Marília Rabelo Pires

José Alexandre Menezes da Silva

Regina Coeli Ferreira Ramos

DOI 10.22533/at.ed.97819180316

CAPÍTULO 17 141

NANOEMULSIONS CONTAINING CHALCONE: DEVELOPMENT, OPTIMIZATION AND ANALYSIS OF *IN VITRO* CYTOTOXICITY AGAINST AMASTIGOTA FORM OF *Leishmania amazonensis*

Daniela Sousa Coelho

Letícia Mazzarino

Beatriz Veleirinho

Ana Paula Voytena

Thaís Alberti

Elizandra Bruschi Buzanello

Milene Hoehr de Moraes

Mário Steindel

Rosendo Yunnes

Marcelo Maraschin

DOI 10.22533/at.ed.97819180317

CAPÍTULO 18 155

MALÁRIA GRAVE IMPORTADA E SEPSE POLIMICROBIANA ASSOCIADA A CATETER VASCULAR: RELATO DE CASO NO RIO DE JANEIRO

Isabelle Christine de Moraes Motta

Dirce Bonfim de Lima

Paulo Vieira Damasco

DOI 10.22533/at.ed.97819180318

CAPÍTULO 19 160

A IMPORTÂNCIA EM PROMOVER MEDIDAS PROFILÁTICAS CONTRA MALÁRIA EM PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS

Bruno Vinícios Medeiros Mendes

DOI 10.22533/at.ed.97819180319

CAPÍTULO 20 167

PROMOÇÃO DA SAÚDE ACERCA DA MALÁRIA JUNTO AOS AGENTES COMUNITÁRIOS DA UNIDADE BÁSICA DE ILHAS DA REGIÃO AMAZÔNICA

Márcia Ribeiro Santos Gratek

Eloise Lorrany Teixeira Benchimol

Leandro Araújo Costa

Ana Salma Laranjeira Lopes Pires

Lindolfo Cardoso Nunes

DOI 10.22533/at.ed.97819180320

CAPÍTULO 21 171

JOGOS EDUCATIVOS COMO UMA ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DA MALÁRIA EM UMA ÁREA DE ALTA ENDEMICIDADE NO MÉDIO RIO NEGRO, AMAZONAS, BRASIL

Jessica de Oliveira Sousa

José Rodrigues Coura

Martha Cecília Suárez-Mutis

DOI 10.22533/at.ed.97819180321

CAPÍTULO 22 186

TOXOPLASMOSE CEREBRAL EM PACIENTE HIV NEGATIVO RELATO DE CASO DIAGNOSTICADO EM AUTÓPSIA

Paula Regina Luna de Araújo Jácome

Kátia Moura Galvão

Mariana de Albuquerque Borges

Agenor Tavares Jácome Júnior

Roberto José Vieira de Mello

DOI 10.22533/at.ed.97819180322

CAPÍTULO 23 192

EFEITO OVICIDA E LARVICIDA DO ÉTER METIL DILAPIOL (EMD) EM *Aedes aegypti*, MANAUS-AM

Junielson Soares da Silva

Ana Cristina da Silva Pinto

Luiz Henrique Fonseca dos Santos

Míriam Silva Rafael

DOI 10.22533/at.ed.97819180323

CAPÍTULO 24 205

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DAS ENTEROPROTOZOSES NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Raimundo Diego Ferreira Amorim

Ionara Bastos de Moraes

José Denilson Ferreira Amorim

Iago Sávyo Duarte Santiago

Pedro Walisson Gomes Feitosa

Diogenes Pereira Lopes

Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.97819180324

CAPÍTULO 25 223

FATORES SOCIOAMBIENTAIS E CLÍNICOS DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI NA ZONA DA MATA DE PERNAMBUCO

Claudinelly Yara Braz dos Santos
Paula Carolina Valença da Silva
Aline Vieira da Silva
Letícia Moura Vasconcelos
Ilana Brito Ferraz de Souza
Taynan da Silva Constantino
Antônio José de Vasconcelos Neto
Florisbela de Arruda Camara E Siqueira Campos

DOI 10.22533/at.ed.97819180325

CAPÍTULO 26 235

ESQUISTOSSOMOSE EM PERNAMBUCO: ANÁLISE PRÉ E PÓS IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA SANAR PARA ENFRENTAMENTO DE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS

Monique Oliveira do Nascimento
Rebeka Maria de Oliveira Belo
Alyson Samuel de Araujo Braga
Cindy Targino de Almeida
Tamyres Millena Ferreira
Hirla Vanessa Soares de Araújo
Karyne Kirley Negromonte Gonçalves
Simone Maria Muniz da Silva Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.97819180326

CAPÍTULO 27 245

QUAL IMPACTO DA COBERTURA DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NAS INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS?

Valdecir Barbosa da Silva Júnior
Maria Tatiane Alves da Silva
Danilson Ferreira da Cruz
Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

DOI 10.22533/at.ed.97819180327

CAPÍTULO 28 256

ESQUISTOSSOMOSE: UMA DOENÇA NEGLIGENCIADA NO ESTADO DE ALAGOAS

Nathalia Lima da Silva
Luana Carla Gonçalves Brandão Santos
Gisélia Santos de Souza
Larissa Suzana de Medeiros Silva
Carolayne Rodrigues Gama
Bárbara Melo Vasconcelos
Lorena Sophia Cadete de Almeida Lemos Vilela
Karol Bianca Alves Nunes Ferreira
Raíssa Fernanda Evangelista Pires dos Santos
Thycia Maria Cerqueira de Farias
Alessandra Nascimento Pontes
Hulda Alves de Araújo Tenório
Mariana Gomes de Oliveira
Tânia Katia de Araújo Mendes
Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira
Maria Luiza de Azevedo Garcia
Beatriz Santana de Souza Lima
Luciana da Silva Viana

Marilucia Mota de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.97819180328

CAPÍTULO 29 261

UM TEMPO ONDE A CIÊNCIA FAZ HISTÓRIA E AS DOENÇAS PARASITÁRIAS AINDA SÃO MARCADORES DAS MAZELAS SOCIAIS

Randyston Brenno Feitosa

Maria Alexandra De Carvalho Meireles

Rovilson Lara

DOI 10.22533/at.ed.97819180329

CAPÍTULO 30 263

DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS: ESTADO DA ARTE DAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

Leonardo Pereira Tavares

Hellen Lima Alencar

Pedro Paulo Barbosa Oliveira

Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.97819180330

CAPÍTULO 31 266

ANÁLISE DA EPIDEMIOLOGIA DE ACIDENTES ESCORPIÔNICOS NO NORDESTE

Hellen Lima Alencar

Leonardo Pereira Tavares

Pedro Paulo Barbosa Oliveira

Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.97819180331

CAPÍTULO 32 270

ASPECTOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES ESCORPIÔNICOS REGISTRADOS EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DA AMAZÔNIA: UM CORTE DE UMA DÉCADA

Edson Jandrey Cota Queiroz

Alexandre Vasconcelos Dezincourt

Ana Paula Costa Diniz

Everaldo de Souza Otoni Neto

Emanuel Roberto Figueiredo da Silva

Tyala Oliveira Feitosa Gomes

Caroline Gomes Macêdo

DOI 10.22533/at.ed.97819180332

CAPÍTULO 33 283

INJÚRIA CAUSADA POR ARRAIA DE ÁGUA DOCE (*Potamotrygon* SP.) NO MUNICÍPIO DE AFUÁ, ILHA-DE-MARAJÓ, PARÁ, BRASIL (2017)

Elder Oliveira da Silva

Ednaldo Bezerra Galvão Filho

Pedro Pereira de Oliveira Parda

Suelen dos Santos Ferreira

Pasionaria Rosa Ramos Ruiz Diaz

DOI 10.22533/at.ed.97819180333

CAPÍTULO 34 296

DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA: ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Nathalia Lima da Silva

Luana Carla Gonçalves Brandão Santos
Gisélia Santos de Souza
Larissa Suzana de Medeiros Silva
Carolayne Rodrigues Gama
Bárbara Melo Vasconcelos
Lorena Sophia Cadete de Almeida Lemos Vilela
Karol Bianca Alves Nunes Ferreira
Raíssa Fernanda Evangelista Pires dos Santos
Thycia Maria Gama Cerqueira
Alessandra Nascimento Pontes
Hulda Alves de Araújo Tenório
Mariana Gomes de Oliveira
Tânia Katia de Araújo Mendes
Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira
Maria Luiza de Azevedo Garcia
Beatriz Santana de Souza Lima
Luciana da Silva Viana
Marilucia Mota de Moraes
Uirassú Tupinambá Silva de Lima

DOI 10.22533/at.ed.97819180334

CAPÍTULO 35 301

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DAS HELMINTÍASES NO BRASIL:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ionara Bastos De Moraes
Raimundo Diego Ferreira Amorim
José Denilson Ferreira Amorim
Iago Sávyo Duarte Santiago
Pedro Walisson Gomes Feitosa
Diogenes Pereira Lopes
Marcos Antônio Pereira De Lima
Maria Do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.97819180335

SOBRE A ORGANIZADORA..... 315

LEISHMANIOSE VISCERAL NA MACRORREGIÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO E ARARIPE, PERNAMBUCO – 2001-2015

Cesar Augusto da Silva

Universidade Federal do Vale do São Francisco,
Colegiado de Medicina. Petrolina- PE.

Tathyane Trajano Barreto

Universidade Federal do Vale do São Francisco,
Colegiado de Medicina. Petrolina- PE.

Artur Alves da Silva

Universidade Federal do Vale do São Francisco,
Colegiado de Medicina. Petrolina- PE.

Luiz Carlos Lima da Silva Junior

Universidade Federal do Vale do São Francisco,
Colegiado de Medicina. Petrolina- PE.

RESUMO: No Brasil, que é responsável por 96% dos casos de Leishmaniose Visceral (LV) da América Latina, a doença apresenta alta incidência e está presente em diversos Estados, principalmente na região Nordeste. O destaque para mudança no perfil geográfico da doença deve-se ao crescimento das áreas urbanas vinculado ao desenvolvimento desordenado das cidades. Esse estudo é observacional descritivo dos casos confirmados de LV humana na Macrorregião de Saúde do Vale do São Francisco e Araripe, Pernambuco. Os dados foram obtidos do sistema TABNET/DATASUS, segundo Macrorregião de Saúde de Residência, no período de 2001 a 2015. Os resultados mostraram que Pernambuco apresentou 1.652 casos de LV no período estudado, dos quais

43% foram diagnosticados na Macrorregião de Saúde do Vale do São Francisco e Araripe, onde a infecção atingiu todas as faixas etárias, predominou entre os homens (62,8%) e mostrou constante tendência de aumento no número de casos. Os dados sugerem que, de 2001 a 2015, a LV esteve em descontrole tanto na Macrorregião quanto no Estado, que há redução na vigilância da doença e ainda que possíveis ocupações em áreas não habitadas tenham acentuado o aparecimento de novos casos. Os números revelam a necessidade de análise do impacto das estratégias de controle, a fim de barrar a expansão da doença e reduzir prejuízos à saúde da população.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose visceral. Zoonose. Saúde Pública.

ABSTRACT: In Brazil, which is responsible for 96% of cases of Visceral Leishmaniasis (VL) in Latin America, the disease has a high incidence and is present in several States, mainly in the Northeast region. The highlight of the change in the geographical profile of the disease is due to the growth of urban areas linked to the disorderly development of cities. This study is observational descriptive of the confirmed cases of human VL in the Health Macroregion of the São Francisco Valley and Araripe, Pernambuco. The data were obtained from the TABNET/DATASUS system, according

to the Macroregion of Residence Health, from 2001 to 2015. The results showed that Pernambuco presented 1,652 cases of VL in the studied period, of which 43% were diagnosed in the Health Macroregion of the São Francisco Valley and Araripe, where the infection reached all age groups, predominated among men (62.8%) and showed a steady increase in the number of cases. The data suggest that, from 2001 to 2015, VL was out of control both in the Macroregion and in the State, that there is a reduction in surveillance of the disease and although possible occupations in uninhabited areas have accentuated the appearance of new cases. The numbers reveal the need to analyze the impact of control strategies in order to curb the spread of the disease and reduce health damage to the population.

KEYWORDS: Visceral Leishmaniasis. Zoonosis. Public health.

1 | INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV), popularmente conhecida como Calazar, é uma zoonose negligenciada e emergente em diferentes áreas urbanas brasileiras e possui distribuição geográfica no mundo inteiro. Na América Latina, a doença já foi descrita em pelo menos 12 países, sendo que cerca de 96% dos casos ocorrem no Brasil, especialmente na região Nordeste (BRASIL, 2006; BRASIL, 2014; WHO, 2017).

A infecção é produzida por várias espécies de protozoários da ordem Kinetoplastida, família Trypanomatidae e gênero *Leishmania*, e transmitida por insetos (vetores) denominados flebotomíneos, pertencentes à ordem Diptera, família Psychodidae, subfamília Phlebotominae, gênero *Lutzomyia*, conhecidos popularmente como mosquito palha, cangalhinha, birigui, entre outros. Os protozoários, parasitas intracelulares obrigatórios do sistema fagocítico tem as raposas como reservatórios silvestres e os caninos domésticos como principais reservatórios nas áreas urbanas (BRASIL, 2014).

Devido à ação do homem sobre o ambiente, à ocupação desordenada do espaço físico e da migração de populações humanas e de reservatórios, tem sido observada uma mudança no perfil geográfico de distribuição da zoonose, com aumento do número de casos em regiões urbanas, principalmente, na periferia de cidades de médio e grande porte (BRASIL, 2006; DANTAS-TORRES, BRANDÃO-FILHO, 2006; COST, TAPETY, WERNECK, 2007).

Apesar das estratégias de controle, a doença tem tido rápida expansão nos últimos anos, com alta mortalidade e acometendo pessoas de diferentes faixas etárias, com elevada letalidade em indivíduos menores de 1 ano e com mais de 50 anos de idade (BRASIL, 2011).

Pernambuco é conhecido por ser historicamente endêmico para a LV, registrando casos em toda a sua extensão, com ênfase para os municípios de Caruaru, Itamaracá, Goiana, Petrolina e Salgueiro (PERNAMBUCO, 2013; ARAUJO, 2016). A doença associada às modificações ambientais, à ocupação desordenada do espaço urbano

e às precárias condições de vida da população exposta ao risco amplia sua área de ocorrência, ultrapassando antigos limites geográficos definidos e tornando-se um sério problema de saúde pública em praticamente todo território pernambucano (DANTAS-TORRES, BRANDÃO-FILHO, 2006).

No município de Petrolina, no Sertão do São Francisco, a expansão da LV está intimamente ligada ao processo de ruralização das áreas periurbanas (CESSE, et al., 2001). Dados atuais do município sugerem que a doença está em processo de reemergência, demonstrando constante presença na região e alta incidência, reforçando um padrão endêmico (SILVA, et al., 2017), que ocorre tanto no Estado como um todo, quanto nas suas Macrorregiões Administrativas de Saúde (Metropolitana, Agreste, Sertão e Vale do São Francisco/Araripe)

Neste sentido, o presente estudo tem o objetivo de apresentar o número de casos confirmados de LV na Macrorregião de Saúde do Vale do São Francisco e Araripe, Pernambuco, no período de 2001 a 2015, alertando a população, as autoridades e as instituições sobre os riscos da expansão da doença.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Área de Estudo

O Estado de Pernambuco, de acordo com o Plano de Regionalização da Saúde, está dividindo em 4 macrorregiões (Metropolitana, Agreste, Sertão e Vale do São Francisco/Araripe), 12 regiões e 11 microrregiões de saúde (PERNAMBUCO, 2011). O presente estudo reporta dados da Macrorregião de Saúde do Vale do São Francisco e Araripe. Essa macrorregião possui aproximadamente 996.000 habitantes (IBGE, 2017), tem sede no município de Petrolina, é formada por 25 municípios e dividida em 3 regiões de saúde: região VII (municípios: Belém de São Francisco, Cedro, Mirandiba, Salgueiro, Serrita, Terra Nova e Verdejantes), região VIII (municípios: Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Orocó, Petrolina e Santa Maria da Boa Vista) e região IX (municípios: Araripina, Bodocó, Exu, Granito, Ipubi, Ouricuri, Parnamirim, Santa Cruz, Santa Filomena, Trindade e Morelândia) (PERNAMBUCO, 2011).

Fonte de Dados

Foram incluídos neste estudo os casos confirmados e notificados de LV na Macrorregião de Saúde do Vale do São Francisco e Araripe, no período de 2001 a 2015. Os dados foram obtidos através do banco de informações de Saúde (TABNET) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), segundo Macrorregião e município de residência.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, as leishmanioses são doenças de notificação compulsória, fato que traz benefícios à população por ser através destas notificações que se podem conhecer os reais números de acometimento dos indivíduos, a identificação de novos casos e focos da doença, bem como sua incidência em uma determinada região ou grupo populacional. A partir desses dados, é, portanto possível implementar e acompanhar as estratégias de prevenção e controle da doença.

Neste estudo, os resultados mostraram que Pernambuco apresentou 1.652 casos confirmados de LV no período estudado. Desses, 43% (n=709) foram diagnosticados na Macrorregião de Saúde do Vale do São Francisco e Araripe. O Município de Petrolina, sede da Macrorregião, registrou o maior número de casos (n=204, 28,7%) (Figura 1), com 11 óbitos confirmados. Além disso, o coeficiente médio de incidência para o município foi de 4,85/100.000 habitantes (Figura 2), quatro vezes a média do Estado no mesmo período.

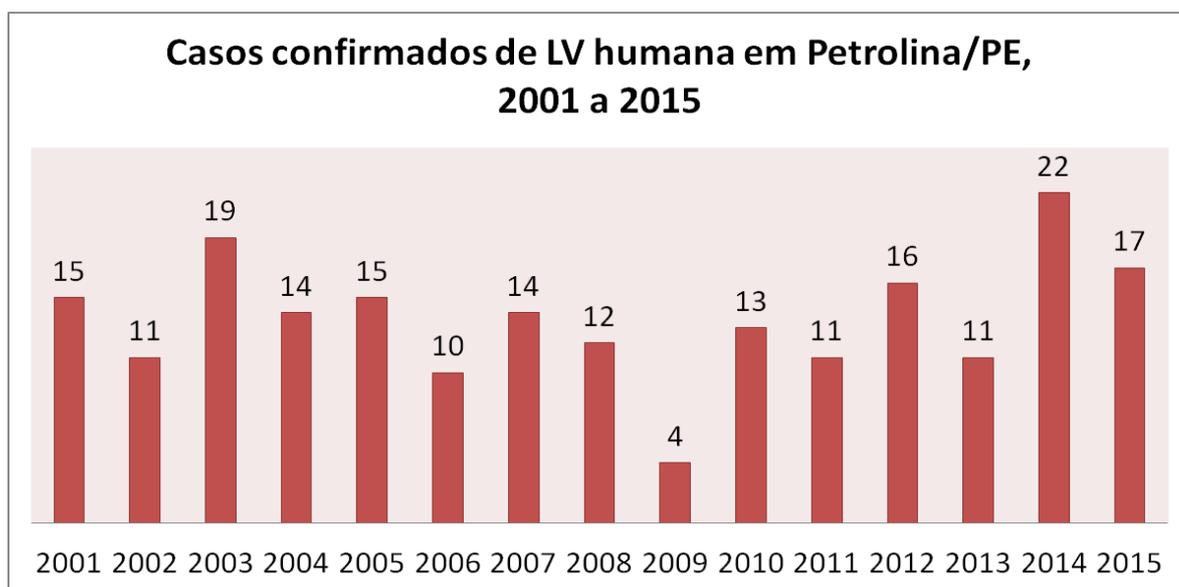


Figura 1. Número de casos confirmados de LV no município de Petrolina/PE, no período de 2001 a 2015. Fonte: TABNET/DATASUS.

Dantas-Torres e Brandão-Filho (2006) relataram 42 notificações de LV em Petrolina/PE no período de 1990 a 2001. Os resultados do presente trabalho demonstram a constante presença da LV tanto na Macrorregião de Saúde do Vale do São Francisco e Araripe, quanto no município sede, onde o número de casos tem aumentado nos últimos anos, sugerindo caráter de endemizada para a infecção. Este dado corrobora com os resultados de Araujo e Cols. (2016), que demonstraram níveis de transmissão de LV variando de moderados a elevados entre 2007 e 2013 na mesma cidade.

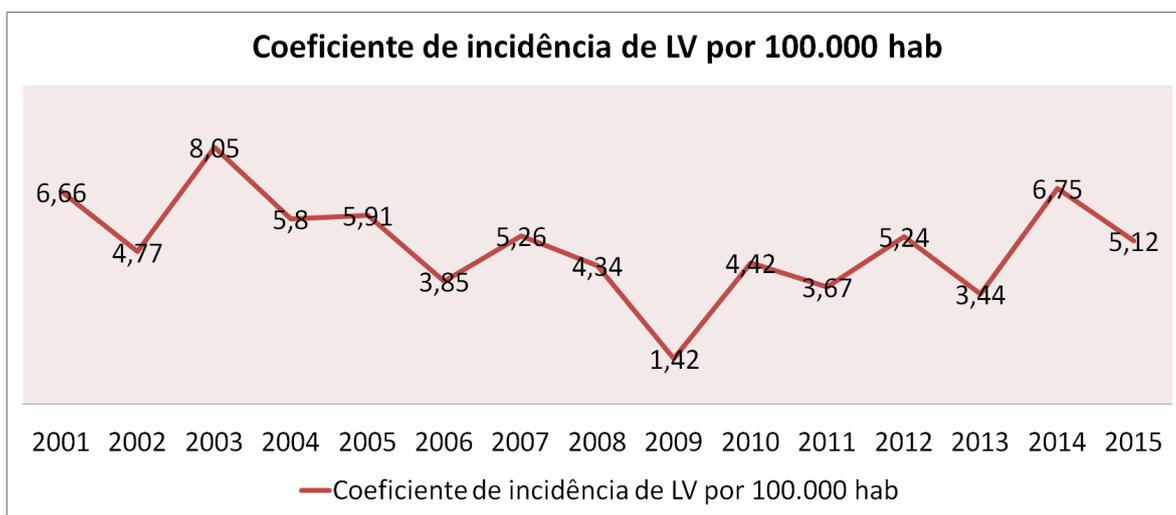


Figura 2. Coeficiente de incidência de LV humana, no município de Petrolina/PE, no período de 2001 a 2015. Fonte: TABNET/DATASUS.

A infecção atingiu todas as faixas etárias na Macrorregião do estudo: < 1 ano (5%), 1-9 (46,7%), 10-19 (11,5%), 20-39 (20,5%), 40-59 (11,3%) e > 59 (5%). Provavelmente, a variação observada nesses resultados tenha relação com o estado imunológico ou com a exposição dos indivíduos aos vetores da doença e, conseqüentemente, ao contato com os protozoários. No primeiro ano de vida, embora o sistema imunológico ainda esteja em amadurecimento, a criança tende a ser mais cuidada, o que a deixa mais protegida dos vetores; da primeira infância aos 9 anos de idade ocorre maior exposição ambiental e, provavelmente, maior risco de infecção devido à suscetibilidade imunológica. Com a instalação da adolescência e consolidação do sistema imunológico pode ocorrer melhora na imunidade protetora contra a infecção; contudo, a partir da segunda década de vida, com o início das atividades laborais, talvez exista maior exposição ambiental/vetorial/parasita, fator que pode concorrer com a ação do sistema imunológico e favorecer a infecção; finalmente, talvez devido a diminuição da exposição ambiental e/ou readaptação imunológica haja menor incidência nos anos subseqüentes da vida do indivíduo. Além disso, a possibilidade de imunidade duradoura ao calazar pode justificar a diminuição da incidência na faixa etária acima dos 40 anos (BADARÓ et al., 1985).

Neste estudo, a LV predominou entre os homens (62,8%). Essa diferença em relação às mulheres, provavelmente, é relacionada à maior exposição ao mosquito vetor durante atividades laborais. Neste sentido, França e cols. (2009) apontam que a população masculina tem sido identificada como a mais acometida devido à maior exposição aos fatores de risco para o surgimento da leishmaniose. A maior incidência nesses casos vem sendo relacionada ao tipo de atividade ocupacional exercida pelos homens, predominantemente atividades rurais, como agricultura e pecuária. Além disso, o fato da diferença de incidência relacionada ao sexo aumentar após o primeiro ano de vida e acentuar-se abruptamente na adolescência sugere que uma possível razão seja a maior área corporal exposta à picada dos vetores nos homens que nas

mulheres. No nordeste do Brasil, em virtude das temperaturas elevadas, trabalhadores e crianças do sexo masculino não costumam usar camisa no dia-a-dia, ao passo que as mulheres permanecem com o tronco protegido (COSTA, et al., 1990).

Quanto ao padrão de comportamento do número de casos de LV na Macrorregião do Vale do São Francisco e Araripe no período estudado, foram observadas oscilações ao longo do tempo. Do ano de 2001 ao ano de 2013, tanto na Macrorregião quanto no Estado de Pernambuco, houve aumento aproximado de 90% no número de casos da doença, de 30 (2002) a 57 (2005). Contudo, do ano de 2013 (n=42) para 2014 (n=96) houve aumento de 128% no número de casos de LV na Macrorregião, que mostrou a mesma tendência de 2013 em comparação ao ano de 2015 (n= 91), com aumento de 117%. Esse padrão acompanhou a tendência epidemiológica do Estado, que registrou aumento dos anos de 2013 para 2014 (143%) e de 2013 para 2015 (150%). Isso sugere que, provavelmente, nesses anos, a doença esteve em descontrole tanto na Macrorregião quanto no Estado e que o aparente equilíbrio de 2001 a 2013 pode ter reduzido a vigilância da doença.

Deve ser considerado ainda que possíveis ocupações em áreas ainda não habitadas tenham acentuado o aparecimento de novos casos de LV. No período de 2001 a 2013, a subnotificação ou subdiagnóstico também podem ter contribuído para esse padrão de aparente equilíbrio ou menor disseminação. Desta forma, a redução das políticas de controle em um determinado período e/ou o aumento do diagnóstico pelo maior acesso aos serviços de saúde em outro, podem explicar os picos observados entre os anos de 2013 e 2015, tanto no Estado quanto na Macrorregião.

De qualquer forma, os números apresentados neste estudo preliminar revelam a necessidade de análise do impacto das estratégias de controle, a fim de barrar a expansão da doença e reduzir prejuízos à saúde da população e gastos com recursos financeiros públicos para minimizar os danos causados pela morbidade e mortalidade em função da infecção. Os dados aqui apresentados demonstraram riscos de transmissão de LV tanto no município de Petrolina, quanto na Macrorregião de Saúde estudada. É importante ainda destacar que, talvez devido à subnotificação ou falha no diagnóstico, dificuldade de acesso aos serviços de saúde e mesmo à precariedade dos mesmos, a atual situação seja mais preocupante, revelando a importância de novas pesquisas no Estado e na Região do Sertão Pernambucano.

4 | CONCLUSÃO

Os resultados demonstram urgência no aumento de programas de controle e na análise do real impacto dessas estratégias implementadas para minimizarem os agravos de notificação compulsória, a exemplo da LV, a fim de barrar a expansão da doença para novas áreas e reduzir gastos de recursos financeiros e prejuízos à saúde da população.

Este trabalho apresenta dados retrospectivos relacionados à assistência em saúde e ao registro de informações, contudo, as conclusões apresentadas despertam a necessidade de avaliação e confirmação através de novos estudos. Observou-se uma distribuição temporal oscilante do número de casos de LV ao longo do tempo avaliado, com tendência a aumento, mostrando a endemicidade da doença na região. Foi apresentada a situação da doença em relação às faixas etárias e ao sexo, neste caso, devem ser mais bem investigados a influência da imunidade e as atividades laborais dos grupos na região; bem como, avaliar a influência das migrações das áreas rurais para as urbanas, uma vez que cada vez mais a LV torna-se uma infecção urbanizada no Estado de Pernambuco.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A. C., GONÇALVES, N. N. V. M., DANTAS-TORRES, F., FERREIRA, F., HORTA, M. C. **Visceral leishmaniasis in Petrolina State of Pernambuco, Brazil, 2007-2013**. Ver. Inst. Med. Trop. São Paulo, v.58(29), 2016.
- BADARÓ, R.; CARVALHO, E. M.; ORGE, M. G. O.; TEIXEIRA, R.; ROCHA, H. **Imunidade humoral e celular em indivíduos curados de leishmaniose visceral**. Rev. Soc. Bras. Med. trop. n.18, p.77-83, 1985.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Leishmaniose visceral: recomendações clínicas para redução da letalidade** / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014.
- _____. Ministério da Saúde. **DATASUS**. Disponível em: < <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanwin/cnv/leishvpe.def>>. Acesso em: 05 abr 2017.
- CESSE, E. A. P.; CARVALHO, E. F.; ANDRADE, P.P.; RAMALHO, W.M.; LUNA L. K. S. **Organização do espaço urbano e expansão do calazar**. Ver. Brás. Saúde Mater. Infant. v.1, n.2, p.167-6, 2001
- COSTA, C. H. N.; PEREIRA, H. F.; ARAÚJO, M. V. **Epidemia de leishmaniose visceral no Estado do Piauí, Brasil, 1980-1986**. Rev. Saúde Públ, n.24, p. 361-72,1990.
- COSTA, C. H. N.; TAPETY, C. M. M.; WERNECK, G. L. **Controle da leishmaniose visceral em meio urbano: estudo de intervenção randomizado fatorial**. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Uberaba, v. 40, n. 4, p. 415-419, Aug. 2007.
- DANTAS-TORRES, F.; BRANDÃO-FILHO, S.P. **Expansão geográfica da leishmaniose visceral no Estado de Pernambuco**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v.39, n.4, p. 352-356, 2006.

FRANÇA, E. L.; MANDADOR, M. N.; FRANÇA, J. L.; BOTELHO, A. C. F.; FERRARI, C. K. B.; FRANÇA, A. C. H. **Aspectos epidemiológicos da leishmaniose tegumentar americana no município de Juína, Mato Grosso, Brasil.** Scientia Medica. v.19, n.3, p.103-107, 2009.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas/DPE, Coordenação de População e Indicadores Sociais/COPIS, 2017.**

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. **Plano Diretor de Regionalização.** Pernambuco, 2011.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva em Saúde. **Resumo aprovados no 10º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva.** 1.ed. – Recife, 2013.

SILVA, C. A., OLIVEIRA-FILHO, A. A. O., SILVA, A. A., BARRETO, T. T., GAMA-FILHO, J. C. F., RODRIGUES, M. S. **Número de casos e coeficiente de incidência de Leishmaniose Visceral em Petrolina/PE-2001 a 2015.** Anais do XX Congresso Brasileiro de Infectologia. Rio de Janeiro, 2017.

WHO. World Health Organization. **Leishmaniose Visceral.** Ficha técnica, 2017. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/en/>>. Acesso em: 18 de outubro de 2017.

SOBRE A ORGANIZADORA

Yvanna Carla de Souza Salgado: Possui graduação em Farmácia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2004), Habilitação em Análises Clínicas (2005), Especialização em Farmacologia (UNOPAR/IBRAS - 2011), Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2013) e Doutorado em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal do Paraná (2017). Possui experiência técnica como farmacêutica e bioquímica e atualmente trabalha com os temas: farmacologia, biologia celular e molecular e toxicologia.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-197-8

