

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

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

Paula Regina Luna de Araújo Jácome

Serviço de Verificação de Óbito de Caruaru/
Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco

Kátia Moura Galvão

Serviço de Verificação de Óbito de Caruaru/
Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco

Mariana de Albuquerque Borges

Serviço de Verificação de Óbito de Caruaru/
Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco

Agenor Tavares Jácome Júnior

Centro Universitário Tabosa de Almeida (Ascens-
Unita), Caruaru-Pernambuco

Roberto José Vieira de Mello

Serviço de Verificação de Óbito de Recife/
Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco,
Universidade Federal de Pernambuco, Recife-
Pernambuco

RESUMO: A toxoplasmose é uma doença infecciosa transmitida por água, vegetais ou carne crua ou mal passada, contaminada por oocistos de *Toxoplasma gondii*. Clinicamente podem evoluir de um quadro febre, linfadenopatia, linfocitose e dores musculares, até manifestações neurológicas, mais comumente observadas em pacientes imunocomprometidos. Estes pacientes podem apresentar cefaleia, confusão mental, convulsões, paralisia de nervos cranianos, alterações psicomotoras, hemiparesia e/ou

ataxia. Já em pacientes imunocompetentes, os sintomas neurológicos mais comuns são inespecíficos, como cefaleia e linfadenopatia periférica, o que dificulta o diagnóstico em vida. Este trabalho teve por objetivo descrever um caso toxoplasmose cerebral diagnosticado *post-mortem* em um paciente imunocompetente e destacar a importância de ser considerada a toxoplasmose no diagnóstico diferencial das infecções oportunistas em pacientes HIV negativo.

PALAVRAS-CHAVE: Toxoplasmose Cerebral, Imunocompetência, Autopsia.

ABSTRACT: Toxoplasmosis is an infectious disease transmitted by water, vegetable raw or underdone meat, contaminated by oocysts of *Toxoplasma gondii*. Clinically they may progress from fever, lymphadenopathy, lymphocytosis and muscle pain, to neurological manifestations, most commonly observed in immunocompromised patients. These patients may present with headache, mental confusion, seizures, cranial nerve palsy, psychomotor alterations, hemiparesis and / or ataxia. In immunocompetent patients, the most common neurological symptoms are non-specific, such as headache and peripheral lymphadenopathy, which makes life difficult to diagnose. This study aimed to describe a case of diagnosed postmortem cerebral toxoplasmosis in an

immunocompetent patient and to highlight the importance of considering toxoplasmosis in the differential diagnosis of opportunistic infections in HIV-negative patients.

KEYWORDS: Cerebral Toxoplasmosis, Immunocompetence, Autopsy.

1 | INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose que tem a capacidade de infectar animais vertebrados, tais como gato, carneiro, cabra, porco e o ser humano. Seu agente etiológico é o protozoário *Toxoplasma gondii*, um parasito intracelular obrigatório de múltiplas morfologias, que possui três formas infectantes, são elas: taquizoítos (fase aguda), bradizoítos (fase crônica) e oocitos (ciclo sexuado) (REY, 2008; NEVES, 2011).

Dentre os possíveis hospedeiros os gatos e alguns outros felídeos são os únicos considerados hospedeiros definitivos, por permitirem que o parasita complete seu ciclo reprodutivo, culminando na liberação de ovos (oócitos) nas fezes. Estes oócitos são responsáveis por provocar a contaminação de água e solo, levando assim à contaminação de alimento tais como vegetais e frutas (NEVES, 2011).

A infecção humana pelo *T. gondii* pode ocorrer via alimentar ou via transplacentária. Cerca de metade dos casos de toxoplasmose tem como via de transmissão a ingestão de carne de animais contaminada com cistos na forma de bradizoítos, podendo ser prevenida através do cozimento adequado dos alimentos (NEVES, 2011; BASTOS ET AL, 2018). Outras formas de transmissão importantes são a ingestão de oocisto presentes em frutas e verduras, solos ou água contaminada com fezes de gatos; por transplante de órgãos de um doador infectado (transmissão de taquizoítos ou bradizoítos, a depender da fase de infecção do doador, se aguda ou crônica, respectivamente) e por transmissão de taquizoítos via transplacentária, provocando a toxoplasmose congênita (BASTOS ET AL, 2018).

2 | MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A toxoplasmose é considerada uma doença de distribuição global, com soroprevalência variando de 20% a 90% da população adulta, sendo mais frequente em regiões cujas condições sócio-econômicas e sanitárias são mais precárias (VAZ ET AL, 2011). Apesar da elevada prevalência mundial, aproximadamente 80% a 90% dos casos são assintomáticos e benígnos em pessoas imunocompetentes, dificultando a detecção da toxoplasmose aguda o que explica a baixa notificação da doença (HENAÓ-MARTÍNE ET AL, 2018).

Dente os 10% a 20% dos adultos imunocompetentes sintomáticos, as manifestações clínicas mais frequentes são linfadenopatia (mais comumente, um único nódulo cervical posterior aumentado) e a astenia sem febre, ressaltando o diagnóstico diferencial para mononucleose infecciosa. Ocasionalmente, a linfadenopatia pode vir acompanhada de febre, mal-estar, cefaleia, astenia, mialgia, exantema máculo-

papular, odinofagia e hepatoesplenomegalia. Em geral, tais casos evoluem para a cura espontânea, embora tenham curso prolongado e quadro clínico intermitente, podendo durar até um ano. Enquanto que encefalite, miocardite, retinocoroidite e pneumonite raramente ocorrem em paciente imunocompetentes (AMATO NETO; MARCHI, 2002; MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2018).

Em contrapartida, as formas clínicas graves da toxoplasmose geralmente ocorrem em gestantes e em indivíduos imunocomprometidos (portador do vírus da imunodeficiência humana [HIV], oncológicos, transplantados ou com imunodeficiências genéticas e diabetes). Nestes grupos, a infecção pode apresentar elevados índices de morbidade e mortalidade (VAZ ET AL, 2011).

O quadro de toxoplasmose cerebral também diverge entre estes dois grupos de indivíduos. Os imunocomprometidos podem apresentar cefaleia, confusão mental, convulsões, paralisia de nervos cranianos, alterações psicomotoras, hemiparesia e/ou ataxia. Enquanto que nos imunocompetentes, os sintomas mais comuns da toxoplasmose cerebral são mais inespecíficos, como cefaleia e linfadenopatia periférica, o que dificulta o diagnóstico em vida (OLIVEIRA ET AL, 2015; ARAB-MAZAR; ZAMANIAN; YADEGARYNIA, 2016).

É importante destacar que os transtornos psiquiátricos e distúrbios comportamentais, tais como esquizofrenia, distúrbio bipolar e depressão também têm sido investigados quanto a associados à infecção pelo *T. gondii* (GALE ET AL, 2014; ALVARADO-ESQUIVEL ET AL, 2016).

3 | RELATO DO CASO

Em outubro de 2016 foi autopsiado o cadáver de um paciente transexual feminino, de 29 anos, com quadro de cefaleia, febre persistente, dor abdominal e torácica e vômito ao longo do último mês de vida.

Neste mesmo período o paciente teve febre todos os dias e deu entrada em hospitais por seis vezes para atendimento ambulatorial. Em todos os atendimentos o paciente teve com hipótese diagnóstica a depressão.

Três dias antes do óbito o quadro evoluiu, e o paciente foi internado em unidade hospitalar, com quadro de convulsões e faleceu sem tempo hábil para realização da tomografia computadorizada, solicitada pelo neurologista. Durante este internamento foram realizadas sorologias para pesquisa de HIV e hepatite, ambos com resultados negativo.

Os dados da autópsia revelaram, ao exame externo, cadáver do sexo masculino com mamas desenvolvidas, visto que o paciente fez uso de hormônio sexual feminino dois anos antes do óbito. Na autópsia, verificou-se: pulmões congestos e difusamente hemorrágicos, com exsudato purulento no pulmão direito. Sistema reprodutor: genitália externa masculina com testículos tópicos. Cavidade encefálica: edema cerebral com alargamento dos giros cerebrais. Presença de lesão tumoral com áreas de hemorragia

que envolve o lobo temporal direito e invade o 4º ventrículo, com margens pouco definidas, medindo 7cm.

O exame histopatológico revelou áreas de necrose liquefativa, edema, vasos congestos, denso e difuso infiltrado inflamatório perivascular e hemácias extravasadas. Observou-se ainda presença de pseudocistos de *T. gondii*, fechando o diagnóstico de encefalite por toxoplasmose (Figuras 1).

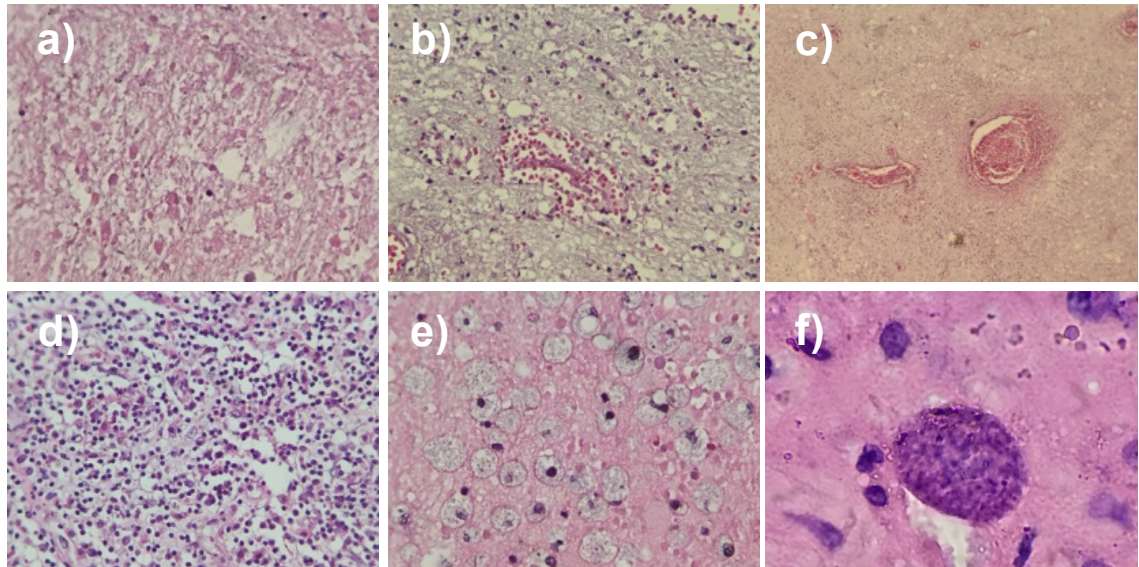


Figura 1. Fotomicrografias de cortes histológicos da lesão no encéfalo.
a: áreas de necrose liquefativa - HE (x40); b: vasos congestos e hemácias extravasadas - HE (x40); c: vasos congestos - HE (x10); d: infiltrado inflamatório perivascular misto - HE (x40); e: histiócitos – HE (40x); f: pseudocistos de *T. gondii* - HE (x100).

Fonte: Próprio autor.

4 | DISCUSSÃO

No que tange aos achados cerebrais da toxoplasmose em pacientes imunocompetentes, macroscopicamente podem apresentar uma lesão com efeito de massa e os achados histopatológicos são encontrados com mais frequência no córtex cerebral (próximo à junção cinzento-branca) e dos núcleos cinzentos profundos, com menor frequência no cerebelo e no tronco encefálico, e raramente na medula espinhal. As lesões agudas exibem foco central de necrose, petéquias hemorrágicas circundadas por inflamação aguda e crônica, infiltração de macrófagos e proliferação vascular (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2016), corroborando com os achados da autópsia do caso descrito neste trabalho. Taquizoitos livres e bradizoitos em forma de cistos podem ser encontrados na periferia do foco necrótico. Os organismos são observados com frequência nas colorações de rotina por Hematoxilina/Eosina (HE) ou Giemsa, porém são reconhecidos com mais facilidades com métodos de imunohistoquímica. Os vasos sanguíneos na vizinhança das lesões podem mostrar importante proliferação da camada íntima ou até mesmo vasculite com necrose fibrinóide e trombose (KUMAR;

ABBAS; ASTER, 2016).

A discreta sintomatologia apresentada neste caso merece destaque, tendo em vista que o paciente era imunocompetente e, por estar em fase de transição de mudança de sexo às custas de hormonioterapia, o paciente foi tratado como um quadro depressivo relacionado a esta condição, retardando a investigação neurológica no paciente.

Pesquisas que verificam a associação entre depressão e neurotoxoplasmose têm apresentado resultados controversos.

No estudo realizado por Gale e colaboradores em 2014 concluíram que não existe associação significativa entre toxoplasmose latente e transtorno depressivo maior (OR = 0,484, IC 95% = 0,186–1,258), controlando o sexo, a etnia, a relação entre pobreza e renda e o nível de escolaridade. Semelhantemente, outros estudos de menor amostragem não detectaram associação entre a soropositividade para toxoplasmose em relação a depressão (WANG ET AL, 2006; HAMIDINEJAT ET AL, 2010; PEARCE ET AL. 2012).

Em contrapartida, assim como no presente estudo, KAR e MISRA (2004) relataram um caso de depressão com soropositividade para toxoplasmose, onde o paciente apresentou fraca resposta aos antidepressivos, e concluíram que a resposta ao tratamento antidepressivo melhorou apenas após o tratamento adequado da toxoplasmose.

Desta forma, ressalta-se a importância de ser considerada a toxoplasmose no diagnóstico diferencial das infecções oportunistas em pacientes HIV negativos com quadro persistente de depressão.

REFERÊNCIAS

ALVARADO-ESQUIVEL, C; SÁNCHEZ-ANGUIANO, L. F; HERNÁNDEZ-TINOCO, J; BERUMEN-SEGOVIA, L. O; TORRES-PRIETO, Y. E; ESTRADA-MARTÍNEZ, S; PÉREZ-ÁLAMOS, A. R; ORTIZ-JURADO, M. N; MOLOTLA-DE-LEÓN, G; BERISTAIN-GARCÍA, I; RÁBAGO-SÁNCHEZ, E; LIESENFELD, O. **Toxoplasma gondii infection and depression: A case-control seroprevalence study**. European Journal of Microbiology and Immunology, v. 6, n. 2, p. 85–89, 2016.

AMATO NETO, V; MARCHI, C. R. Toxoplasmose. In: CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais**. 2.ed. São Paulo: Editora Atheneu, p. 159-178. 2002.

ARAB-MAZAR, Z., ZAMANIAN, M. H., YADEGARYNIA, D. **Cerebral Toxoplasmosis in an HIV-Negative Patient: A Case Report**. Archives of Clinical Infectious Diseases, v. 11, n. 1, p. e30759, 2016.

BASTOS, C. G. M., RADOS, D. R. V., ARLINDO, E. M., PFEIL, J. N., RECH, M. R. A., OLIVEIRA, E. B. **Telecondutas: Toxoplasmose na Gestação**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS/UFRGS. 2018.

GALE, S. D; BROWN, B. L; BERRETT, A; ERICKSON, L. D; HEDGES, D. W. **Association between latent toxoplasmosis and major depression, generalised anxiety disorder and panic disorder in human adults**. Folia Parasitologica, v. 61, n. 4, p. 285–292, 2014.

HAMIDINEJAT, H; GHORBANPOOR, M; HOSSEINI, H; ALAVI, S.M; NABAVI, L; JALALI, M.H; BOROJENI, M.P; JAFARI, H; MOHAMMADALIGOL, S. **Toxoplasma gondii infection in firstepisode and inpatient individuals with schizophrenia**. International Journal of Infectious Diseases. v. 14, p. e978–981, 2010.

KAR, N; MISRA, B. **Toxoplasma seropositivity and depression: a case report**. BMC Psychiatry, p. 1-2, 2004. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-244X/4/1>>. Acesso em: 10 jun. 2018

KUMAR, V; ABBAS, A. K. ; ASTER; J. C. **Robbins & Cotran Patologia - Bases Patológicas das Doenças**. 9ª EDIÇÃO, Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 144p. 2016.

MITSUKA-BREGANÓ, R; LOPES-MORI, FMR; NAVARRO, IT; orgs. **Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas [online]**. Londrina: EDUEL, 2010. 62 p. ISBN 978-85-7216-676-8. Available from SciELO Books. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

NEVES, D.P. **Parasitologia humana**. 12 ed. Rio de Janeiro. Atheneu, 2011.

OLIVEIRA, G. H. R., CARVALHO, T. S., PEREIRA, C. L., VIEIRA, E. V., RUBACK, M. T. MARQUES, F. N., BARROS, R. S. KILL, C. M., SILVA, G. J. S. P. **Neurotoxoplasmose em paciente imunocompetente: relato de caso**. Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia, v. 28, p. 225–228, 2015.

PEARCE, B.D; KRUSZON-MORAN, D; JONES, J.L. **The relationship between Toxoplasma gondii infection and mood disorders in the third National Health and Nutrition Survey**. Biol. Psychiatry. 72: 290–295.

REY, L. **Parasitologia**. 4º ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2008.

VAZ, R. S; RAULI, P; MELLO, R. G; CARDOSO, M. A. **Toxoplasmose Congênita: Uma Doença Negligenciada? Atual política de saúde pública brasileira »**, Field Actions Science Reports [Online], Special Issue 3 | 2011. Disponível em: <<http://factsreports.revues.org/1107>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

WANG H.L; WANG G.H; LI Q.Y; SHU C; JIANG M.S; GUO Y. **Prevalence of Toxoplasma infection in first-episode schizophrenia and comparison between Toxoplasma-seropositive and Toxoplasma-seronegative schizophrenia**. Acta Psychiatrica Scandinavica. v. 114, p. 40–48, 2006.

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

