



Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira
(Organizadores)

Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 6

Atena
Editora

Ano 2020



Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira
(Organizadores)

Ações de Saúde e
Geração de Conhecimento
nas Ciências Médicas 6

Atena
Editora

Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremonesi

Karine de Lima

Luiza Batista 2020 by Atena Editora

Maria Alice Pinheiro Copyright © Atena Editora

Edição de Arte Copyright do Texto © 2020 Os autores

Luiza Batista Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Revisão Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora

Os Autores pelos 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, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

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

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

Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará

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

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
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. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
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
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
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
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
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. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
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

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional

Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – 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

Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos

Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo

Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas

Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia

Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases

Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil

Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita

Prof. Me. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí

Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora

Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé

Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo

Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária

Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná

Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina

Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro

Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College

Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social

Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe

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 Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA

Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará

Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ

Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás

Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe

Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados

Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná

Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Edição de Arte: Luiza Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira

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

A185 Ações de saúde e geração de conhecimento nas ciências médicas 6
[recurso eletrônico] / Organizadores Luis Henrique Almeida
Castro, Fernanda Viana de Carvalho Moreto, Thiago Teixeira
Pereira. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-204-3

DOI 10.22533/at.ed.043202707

1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde - Brasil. 3. Diagnóstico.
I. Castro, Luis Henrique Almeida. II. Moreto, Fernanda Viana de
Carvalho. III. Pereira, Thiago Teixeira.

CDD 610.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

As ciências médicas, por conceito, compõe o currículo acadêmico da saúde clínica. Na base PubMed uma busca por este termo *ipsi literis* versado para língua inglesa, revela que desde a década de 80 o número de estudos publicados se mantêm relativamente constante ao longo dos anos mostrando, desta forma, a importância contínua desta temática na comunidade científica. Nesta obra intitulada “Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas”, volumes 4, 5, 6, 7 e 8, esta relevância é evidenciada no decorrer de 95 textos técnicos e científicos elaborados por pesquisadores de Instituições de Ensino públicas e privadas de todo o Brasil.

De modo a operar o link indissociável entre a ação de saúde e a geração do conhecimento, a obra foi organizada em cinco volumes temáticos; são eles:

IV – Análise do cuidado em saúde: genecologia e obstetrícia preventiva;

V – Saúde mental e distúrbios do neurodesenvolvimento;

VI – Diversidade de saberes: comunicação científica na área de saúde pública;

VII – Experiências educacionais: ações de prevenção, promoção e assistência de qualidade em saúde; e,

VIII – Saúde em diversos aspectos: estratégias na interface do conhecimento e tecnologia no cuidado do paciente.

O conteúdo amplo e variado deste e-Book publicado pela Atena Editora convida o leitor a gerar, resgatar ou ainda aprimorar seu senso investigativo no intuito de estimular ainda mais sua busca pelo conhecimento na área das ciências médicas.

Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A RELEVÂNCIA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM SAÚDE E TECNOLOGIA DE INOVAÇÃO NA MEDICINA	
Raíssa Teixeira Pinto	
Adolfo Edson Souza Paiva	
Ana Vitória de Lima Pereira	
Bruno Andrade Carvalho	
Carolina Morais Milan de Oliveira	
Carolina Teixeira Pinto	
Júnia Andrade Carvalho	
Karla Vanessa Rodrigues Morais	
Melissa Pereira de Oliveira	
Paulyanara Monique Alves de Souza	
Thaís Andrade Castro	
Thúlio Pereira Magalhães	
DOI 10.22533/at.ed.0432027071	
CAPÍTULO 2	9
A ORIGEM ZONÓTICA NA TRANSMISSÃO DE CORONAVÍRUS	
Catarina Bubach Ribeiro Alves	
Sara Evelin Penha Gonçalves Soares	
Izabella Pedro da Rocha Langa	
Gustavo José Rossoni Ronchi	
Valmin Ramos da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0432027072	
CAPÍTULO 3	15
COVID-19 EM CARUARU/PE: FÓRUM PARA DISCUSSÃO CLÍNICA E ATUALIZAÇÃO COM A UFPE-CAA-NCV PARA AS EQUIPES DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE	
Camila Lyra de Carvalho Gondim	
Carolina Albuquerque da Paz	
Cecylia Roberta Ferreira de Oliveira	
Eline Gomes de Araújo	
Inês de Oliveira Afonso Maia	
Maria Luiza Ludermir Ferreira	
Mecciene Mendes Rodrigues	
Saulo Ferreira Feitosa	
Viviane Ferreira de Vasconcelos	
Viviane Xavier de Lima e Silva	
Francisco de Assis da Silva Santos	
Suelen Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0432027073	
CAPÍTULO 4	31
PACIENTE IDOSA CORONARIOPATA ACOMETIDA POR INFECÇÃO GRAVE PELO COVID-19 EM MUNICÍPIO NO INTERIOR DO ESTADO DO CEARÁ: UM RELATO DE CASO	
Ismael Nobre de Sena Silva	
Guilherme Marques Rodrigues	
José Clécio Barbosa Júnior	
Marcela Napoleão de Oliveira	
Talita Mendes Bezerra Ximenes	
Victor Rabelo Araújo Lélis	
José Clécio Barbosa	

Melissa Medeiros Soares

DOI 10.22533/at.ed.0432027074

CAPÍTULO 5 41

DENGUE: ASPECTOS CLÍNICOS E DIAGNÓSTICOS

Rafael de Oliveira Araújo
Wynni Gabrielly Pereira de Oliveira
Matheus Reis de Oliveira
Thiago Alves Silva
Luma Lainny Pereira de Oliveira
Rodolfo Lima Araújo

DOI 10.22533/at.ed.0432027075

CAPÍTULO 6 51

DOENÇAS TRANSMITIDAS POR INSETOS VETORES NO SUL DO BRASIL

Kelen Antunes
Junir Antonio Lutinski
Maria Assunta Busato

DOI 10.22533/at.ed.0432027076

CAPÍTULO 7 64

ESCORPIONISMO: ESPÉCIES DE IMPORTÂNCIA MÉDICA

Daniel de Oliveira Sampaio Vasconcelos e Sá
Daniel de Assis da Silva
Felipe Lopes Ribeiro
Iago Sávyo Duarte Santiago
Raul César Fortaleza Pinheiro
Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.0432027077

CAPÍTULO 8 77

PERFIL DOS ÓBITOS CLÍNICOS DE UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO DO INTERIOR DO ESTADO DE GOIÁS NO PERÍODO MARÇO A SETEMBRO DE 2017

Marina Ressorre Batista
Juliana Andrade Queiroz
Silas Fernandes Cunha Junior

DOI 10.22533/at.ed.0432027078

CAPÍTULO 9 84

CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA

Giovanna Ferre de Paula
Rui Barbosa de Brito Junior
Fabiana Moreira Passos Succi

DOI 10.22533/at.ed.0432027079

CAPÍTULO 10 89

HIDROGEL DE ACETATO DE CELULOSE E EDTAD - LIBERAÇÃO CONTROLADA DE SINVASTATINA PARA REGENERAÇÃO TECIDUAL ÓSSEA

Maria Beatriz Raveduti Zafiro
Tatiana Rodrigues Shiratsu
Ana Carolina Chagas Negrão de Almeida Barros
Vinícius Costa Lopes
Anna Maria Gouvea de Souza Melero
Moema de Alencar Hausen

Vagner Roberto Botaro
Eliana Aparecida de Rezende Duek
Newton Maciel Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.04320270710

CAPÍTULO 11 101

SÍNDROME DE POLAND E CARCINOMA DE MAMA IPSILATERAL: UM RELATO DE CASO

Nathália Cristina Brás Mendonça
Erika Krogh
Vanessa Pollyana Braz Mendonça Campos

DOI 10.22533/at.ed.04320270711

CAPÍTULO 12 107

AValiação DO RISCO DE DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA EM PACIENTES ASSISTIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE EM PATOS DE MINAS-MG

Débora Cristina Ribeiro Santos
Ana Gabriela Antunes Cardoso
Bruna Vasconcelos Ramos
Danielle Gonçalves Soares de Freitas
Gabriela Flores Mendes Oliveira
Isadora Almeida Couto
Larissa Evelyn Corrêa
Letícia Ribeiro Muniz
Luana Assunção Fialho
Maria Fernanda Melo de Mendonça
Mariana Quadros Barbosa
Maura Regina Guimarães Rabelo

DOI 10.22533/at.ed.04320270712

CAPÍTULO 13 119

O PAPEL DA DIETA DASH (*DIETARY APPROACHES TO STOP HYPERTENSION*) NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Mariana Cerqueira Losacco
Anderson de Castro Remédio
Marcelo Luiz Peixoto Sobral

DOI 10.22533/at.ed.04320270713

CAPÍTULO 14 124

PEDICULOSE: UM PROBLEMA SAÚDE PÚBLICA

Roseanny Silva de Carvalho
Antonio Rosa de Sousa Neto
Daniella Farias Almeida
Rogério da Cunha Alves
Odinéia Maria Amorim Batista
Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle
Daniela Reis Joaquim de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.04320270714

CAPÍTULO 15 133

OFIDISMO: ESPÉCIES DE IMPORTÂNCIA MÉDICA

Giovanni Machado Ferreira
Daniel de Assis da Silva
Daniel de Oliveira Sampaio Vasconcelos e Sá
Felipe Lopes Ribeiro

Raul César Fortaleza Pinheiro
Maria do Socorro Vieira Gadelha
DOI 10.22533/at.ed.04320270715

CAPÍTULO 16 145

USO INDISCRIMINADO DO CIGARRO ELETRÔNICO E SEUS MALEFÍCIOS AO TRATO RESPIRATÓRIO

Rodrigo de Araújo Amorim Filho
Bianca Gonçalves Batista
Bruna Gonçalves Batista
Letícia Lemos
Amália Gabriela Oliveira Rolim Tavares
Antonio de Pádua Medeiros de Carvalho Neto
Ivonilda de Araújo Mendonça Maia

DOI 10.22533/at.ed.04320270716

CAPÍTULO 17 153

DOAÇÃO DE ÓRGÃOS DE PACIENTES CHAGÁSICOS PARA RECEPTORES NÃO INFECTADOS

Arian Santos Figueiredo
Mariana Oliveira Aragão
Metton Ribeiro Lopes e Silva
Myrna Marcionila Xenofonte Rodrigues
Yuri Mota do Nascimento
Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.04320270717

CAPÍTULO 18 164

ANORMALIDADE DE CONDUÇÃO CARDÍACA DE NATUREZA CONGÊNITA RARA

Bruna Bonamigo Thomé
Nathalia Regina Pavan
Gabriel Augusto Tonin
Michelle Zanon Bock
Igor Alexander Paz Augustin
José BasileuCaonReolão

DOI 10.22533/at.ed.04320270718

CAPÍTULO 19 167

PSEUDOTUMOR ORBITÁRIO: RELATO DE CASO

Tháise Maria de Moraes Carvalho
Emanuel Henrique Cardoso Muniz
Ingrid de Macêdo Araújo
Lianna Paula Guterres Corrêa
Sarah Mota Gonçalo
Thales José Ribeiro Gonçalo de Sousa
Tiago Gomes Arouche
Isabella Caldas Bastos
Illana Catharine de Araújo Martins
Carina Brauna Leite
Matheus Rizzo de Oliveira
Adriana Leite Xavier Bertrand

DOI 10.22533/at.ed.04320270719

CAPÍTULO 20 176

OTITE MÉDIA RECORRENTE E OTITE MÉDIA SECRETORA

Tháís Helena Paiva da Silva

Renata Gomes Cruz Silva
Sabrina Maria Lima Bezerra
Marcela Napoleão de Oliveira
Ismael Nobre de Sena Silva
Karine Jorge Alves Bezerra
Dyêggo Carvalho Amorim
Talita Mendes Bezerra Ximenes
Stefanie Queiroz Ribeiro
Jacira Simões Benevides
Ana Carolina Sales Almeida
Priscilla Leite Campelo

DOI 10.22533/at.ed.04320270720

CAPÍTULO 21 185

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO DAS VACINAS PENTAVALENTE E DTP EM FORTALEZA, CEARÁ, BRASIL

Surama Valena Elarrat Canto
Ana Débora Assis Moura
Ana Karine Borges Carneiro
Ana Vilma Leite Braga
Camila Maria Marques Bastos
Elaine Cristina da Silva Alves

DOI 10.22533/at.ed.04320270721

CAPÍTULO 22 194

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

Renato Fernalda de Souza
Livia Jayme Paulucci

DOI 10.22533/at.ed.04320270722

CAPÍTULO 23 205

INFECÇÃO POR HIV EM PACIENTES IDOSOS: UMA ABORDAGEM EPIDEMIOLÓGICA NACIONAL

João Pedro Matos de Santana
Lílian Santana Marcelino de Araújo
Matheus Gomes Lima Verde
Thaís de Oliveira Nascimento
Michelle Vanessa da Silva Lima
José Willyan Firmino Nunes

DOI 10.22533/at.ed.04320270723

CAPÍTULO 24 214

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE TUBERCULOSE E HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE MARABÁ

Percília Augusta Santana da Silva
Hugo Santana dos Santos Junior
Kecyani Lima dos Reis
Analécia Dâmaris da Silva Alexandre
Gisele Rodrigues de Carvalho Oliveira
Wenny de Alencar Souza
Eliudy da Silva Brandão

DOI 10.22533/at.ed.04320270724

SOBRE OS ORGANIZADORES 224

ÍNDICE REMISSIVO 226

DOENÇAS TRANSMITIDAS POR INSETOS VETORES NO SUL DO BRASIL

Data de aceite: 01/07/2020

Kelen Antunes

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó, (Unochapecó). Rua São Bonifácio, 1247, Centro – CEP 89896-000, Itapiranga, SC, Brasil.

Junir Antonio Lutinski

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó, (Unochapecó). Senador Atílio Fontana Av., 591-E, Efapi - CEP 89809-000, Chapecó, SC, Brasil.

Maria Assunta Busato

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó, (Unochapecó). Senador Atílio Fontana Av., 591-E, Efapi – CEP 89809-000, Chapecó, SC, Brasil.

RESUMO: As doenças transmitidas por insetos vetores têm sido preocupação constante por apresentar peculiaridades epidemiológicas que as tornam um grave problema na saúde pública. Este estudo teve como objetivo apresentar uma revisão integrativa sobre doenças transmitidas por insetos vetores de maior importância na região Sul do Brasil. Trata-se de uma pesquisa

quantitativa de caráter retrospectivo-transversal. A partir dos resultados encontrados, foi permitido mostrar a ocorrência e o aumento no número de casos da Dengue, Febre Amarela, Febre Chikungunya, Leishmaniose e vírus Zika no período estudado. Aconselha-se o aumento de campanhas nos estados, em região de fronteiras e conscientização da população.

PALAVRAS-CHAVE: *Aedes aegypti*, doenças emergentes, Flebotomíneos, saúde e ambiente.

DOENÇAS TRANSMITIDAS POR INSETOS VETORES

No Brasil, destacam-se entre as doenças transmitidas por vetores, a Dengue, Febre Amarela, Febre Chikungunya, Filariose Linfática, Leishmanioses, Malária, Peste Bubônica, Tripanossomíase Americana e Zika vírus (LOBÃO; RODRIGUES, 2019). As doenças transmitidas por vetores são provocadas por patógenos ou por parasitas que afetam a população humana (LUNA, 2002).

Vetores, por sua vez, são organismos que transmitem doenças infecciosas entre os seres humanos ou então entre outros animais e humanos. Dentre os vetores se destacam

alguns insetos hematófagos, que ingerem micro-organismos produtores de doença durante a hematofagia em um hospedeiro infectado podendo ser humano ou outro animal hospedeiro (CARVALHO; PINHO; GARCIA, 2017). Os mosquitos são os vetores de doenças mais conhecidos atualmente, contudo, existem outros tipos de vetores como os carrapatos, moscas, pulgas, percevejos e alguns caracóis aquáticos de água doce (WALDMAN; SATO, 2016).

Como doenças transmitidas por vetores que se destacam na região sul do Brasil se destacam a Dengue, Febre Amarela, Febre Chikungunya, Leishmaniose e Zika vírus. Surtos e epidemias causadas por estas doenças se tornaram frequentes nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, repetindo-se ao longo dos anos. A distribuição geográfica dos casos é influenciada por fatores ambientais, climáticos e pelo processo de urbanização. Estas doenças vêm aumentando quanto à incidência e encontrando facilidade de dispersão e transmissão face aos fatores que favorecem a proliferação dos seus respectivos agentes veiculadores (ACERO-AGUILAR, 2016).

A Epidemiologia relata doenças transmitidas por vetores e a correlação destas com o tempo, espaço e pessoas (CARVALHO; PINHO; GARCIA, 2017). As metamorfoses no ambiente provocadas pelo processo de migração humana, seja ela por motivos econômicos ou sociais ou pelo processo de urbanização, podem levar à transmissão dos respectivos agentes etiológicos (GRAULT *et al.*, 2018). Regiões de fronteiras com países vizinhos como a Argentina e Paraguai também podem estar favorecendo a ocorrência das doenças citadas. Com o aumento de zonas de livre comércio, da comercialização de produtos em região de fronteiras, observou-se um aumento considerável na circulação de pessoas intra e entre países, sendo o tempo inferior ao período de incubação de muitas doenças infecciosas e o fluxo migratório proporciona condições propícias para a circulação de agentes etiológicos e para a disseminação destes na população (LUNA, 2002).

Dengue

A Dengue apresenta registros de provável origem na China no século II a IV (d. C) onde foi caracterizada como uma doença de transmissão vetorial com compatibilidade de doenças febril, de erupções cutâneas e com quadros hemorrágicos. Já no fim do século XVII observaram-se registros da doença na Ásia, África e América do Norte onde se constatou que uma cepa ancestral selvagem tenha dado origem aos sorotipos de Dengue conhecidos atualmente (SOUZA, 2017).

Os primeiros surtos de Dengue foram descritos durante a Dinastia Chin (265-420 d.C.), Dinastia Tang (610 d.C.) e Dinastia Northern Sung (992 d.C.) quando foi registrada uma infecção com tópicos semelhantes ao da Dengue. Naquela época a doença era conhecida como “veneno da água”, o qual foi associado com a presença de água e insetos voadores (GUBLER, 2006). O termo “Dengue” é um derivado da expressão “*Ka-Dinga pepo*” de origem espanhola, que significa cãibra súbita causado por um espírito mau

(SOUZA, 2018).

Ao término da segunda guerra mundial, determinantes socioambientais como a urbanização, aumento da densidade vetorial e aumento e rapidez no transporte de pessoas, influenciaram na disseminação de sorotipos e no acréscimo do número de casos da Dengue ao redor do mundo (WEAVER; VASILAKIS, 2009).

A Dengue é uma doença viral transmitida por mosquitos do gênero *Aedes*, principalmente em regiões tropicais e subtropicais. É uma das arboviroses mais importantes em que mais de dois bilhões de pessoas se encontram em áreas consideradas de risco (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2019). A transmissão da doença ocorre através da picada do mosquito fêmea da espécie *A. aegypti*. Após um repasto de sangue infectado, o mosquito estará apto a transmitir o vírus após 8 a 12 dias da incubação extrínseca. A transmissão mecânica é possível quando o repasto é interrompido e o mosquito, imediatamente, se alimenta num hospedeiro susceptível próximo. O seu agente etiológico é um vírus do gênero Flavivírus do qual são conhecidos cinco sorotipos estreitamente interligados conhecidos como DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4 e DENV-5 (EDUVIRGEM *et al.*, 2018).

A infecção pela DENV se apresenta de formas assintomática e sintomática. Seus sinais e sintomas são: febre alta com início repentino, cefaleia, dor retroorbital, náuseas, vômitos, mialgia, artralgia, dor abdominal, calafrio e exantema. Após um determinado período de cinco a sete dias aproximadamente, ocorre o término do ciclo infeccioso e a melhora do quadro clínico. A Dengue é uma doença infecciosa sistêmica (GUEDES; ROCHA, 2019). Os pacientes que contraem a doença pela primeira vez, infecção primária, desenvolvem um sistema de imunidade homóloga, efetivo para o mesmo sorotipo.

O quadro clínico se caracteriza por petéquias e prurido na pele, febre alta acima de 38,5°C, mialgia, inapetência, cefaleia, manchas avermelhadas pelo corpo, algia ao movimentar os olhos e plaquetopenia. A plaquetopenia ocorre quando há um baixo número de plaquetas no sangue, somente observado a partir de exames laboratoriais. A faixa de contagem de plaquetas em um adulto normal é 150.000 a 450.000 cels/microL e, uma pessoa com Dengue hemorrágica têm em torno de 20.000 cels/microL, sendo um fator de risco para o sangramento, surgindo quadros hemorrágicos gastrintestinais, cutâneas, gengivais e nasais leves (BRASIL, 2016).

A Dengue é um problema na saúde pública no mundo e é uma das mais importantes arboviroses que atingem o homem. Estima-se que em torno de 390 milhões de infecções ocorram anualmente (COSTA; COSTA; CUNHA, 2019). No sul do Brasil, segundo o Sistema Nacional de Agravos de Notificações (SINAN), no Rio Grande do Sul entre os anos de 2016 e 2017 foram registrados 3.356 casos prováveis. Em Santa Catarina, na mesma época, foram registrados 5.265 casos prováveis. No estado do Paraná foram 64.791 casos prováveis.

Febre Amarela

No Brasil, os casos de Febre Amarela tiveram início no período da colonização, entre os séculos XVI e XIX. Neste período, escravos eram transportados em navios em condições precárias e logo se notava a proliferação de doenças como a Febre Amarela. Em 1685 foi registrado o primeiro surto de Febre Amarela no Brasil, em Recife, porém, com o passar dos anos a Febre Amarela espalhou-se para outras regiões do país, gerando novos surtos (SAAD; BARATA, 2016).

A Febre Amarela é uma doença de caráter infeccioso não contagioso que se apresenta de forma endêmica ou enzoótica nas florestas tropicais. O vírus da Febre Amarela pertence ao gênero *Flavivirus* da família *Flaviviridae* (do Latim *flavus* = amarelo) e é transmitida ao ser humano através da picada de insetos hematófagos da família *Culicidae*, em especial dos gêneros *Aedes* e *Haemagogus* (LOPES; NOZAWA; LINHARES, 2014).

O vírus amarílico é transmitido entre humanos e primatas não humanos. O ciclo urbano corresponde àquele no qual o homem é o hospedeiro e o mosquito *A. aegypti* o vetor. O ciclo silvestre ocorre nas florestas onde os mosquitos silvestres transmitem o vírus aos primatas não humanos e secundariamente para humanos. O ciclo intermediário ocorre quando o vírus entra nas cidades e aldeias rurais através dos mosquitos de hábitos semidomésticos que se alimentam de sangue humano e de primatas não humanos ao mesmo tempo (ALCÂNTARA *et al.*, 2020).

Os casos de Febre Amarela em humanos são divididos entre suspeitos, confirmados ou descartados. Os suspeitos compreendem indivíduos que tenham sido expostos dentro da área de surto da doença com sintomas de febre aguda por aproximadamente sete dias, cefaleia, inapetência, mialgia, fotofobia, face, olhos e língua avermelhados, fadiga e fraqueza. Os suspeitos precisam de uma avaliação clínica e, em casos confirmados, deve-se iniciar o tratamento adequado; os não confirmados são descartados (SOUZA *et al.*, 2018).

Os fatores que aumentaram a circulação do vírus amarílico são o deslocamento de pessoas, rapidez dos meios de transporte e aumento da facilidade de viajar, expansão da ocupação humana em áreas antes silvestres e com isso a destruição de ambientes naturais. Dados do SINAN apontam que no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná entre os anos de 2016 e 2017 não foram registrados casos confirmados da doença.

Febre Chikungunya

A Febre Chikungunya é uma infecção viral transmitida por mosquitos, sendo que o vírus Chikungunya (CHIKV) é enzoótico. O CHIKV é um Alphavirus, pertencente à família *Togaviridae* (TAUIL, 2014). No Brasil, os principais vetores são os mosquitos *A. aegypti* e o *Aedes albopictus* Skuse, 1894, *cujas fêmeas têm a capacidade de infectar*

seres humanos. Essa doença foi primeiramente descrita na década de 1950 em uma cidade da Tanzânia, na província sul de Tanganyika. O nome Chikungunya advém da língua Makonde que significa ‘aquele que se inclina’ devido à postura relacionada com a artralgia crônica e incapacitante em pacientes com a Febre Chikungunya (TAUIL, 2014).

O período aproximado da incubação do CHIKV é de três a sete dias e a doença evolui em três fases: fase aguda, duração aproximada de sete a 14 dias; fase subaguda com duração aproximada de até três meses; e fase crônica com uma estabilidade dos sintomas por mais de três meses. Os sintomas são febre de início súbito, artralgia e artrite, comumente de padrão simétrico e poliarticular. As queixas articulares acometem, sobretudo mãos, punhos, tornozelos e pés. Na maioria das vezes os sintomas são de caráter incapacitante (TAUIL, 2014).

Com relação aos prováveis casos de febre Chikungunya nos estados da região Sul, entre os anos de 2015 e 2016 o Rio Grande do Sul registrou 358 casos prováveis, Santa Catarina 587 casos e o Paraná 1.003 casos prováveis (EDUVIRGEM et al., 2018).

A CHIKV é considerada uma doença emergente, devido à incidência em seres humanos ser crescente durante as últimas décadas e que pode ameaçar a humanidade em um futuro próximo. Os fatores que aumentam a circulação do CHIKV são praticamente os mesmos que tornaram a Dengue um problema de saúde pública mundial. Destacam-se o deslocamento de pessoas, rapidez dos meios de transporte e aumento da facilidade de viajar, expansão da ocupação humana em áreas antes silvestres e a destruição de ambientes naturais (ICZAK, 2016).

Leishmaniose

A Leishmaniose é um conjunto de doenças causadas por mais de 20 espécies de tripanossomatídeos do gênero *Leishmania*. O protozoário parasita *Leishmania*, Leishman & Donovan, 1903, é transmitido por insetos vetores do gênero *Lutzomyia* e *Psichodopygus*, da família dos flebotomíneos (ALTAMIRANO-ENCISO et al., 2003).

A doença se manifesta de duas formas: a Leishmaniose Visceral (LV) e a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA). A LV é conhecida popularmente como calazar e barriga d’água e a LTA é conhecida popularmente por ferida braba (ALTAMIRANO-ENCISO et al., 2003).

A LTA é uma doença não contagiosa, de caráter infeccioso, transmitida pela picada de alguns insetos flebotomíneos e agride principalmente a estrutura da pele e mucosas das vias aéreas superiores, apresentando quatro formas clínicas: a Leishmaniose cutânea localizada (LCL), Leishmaniose recidiva cútis (LRC), Leishmaniose cutânea difusa (LCD) e a Leishmaniose mucosa (LM) (ALTAMIRANO-ENCISO et al., 2003). As infecções por *Leishmania* que causam a LT está descrita em diversas espécies de animais silvestre como por exemplo os roedores *Bolomys lasiurus* Lund, 1841, *Rattus rattus* Linnaeus, 1758, *Nectomys squamipes* Brants, 1827, marsupiais, edentados e quirópteros. Animais

sinantrópicos e domésticos são considerados hospedeiros acidentais (BRASIL, 2016).

A transmissão da LT é através da picada de insetos fêmea de flebotomíneos infectadas, mosquito conhecido como palha, tatuquira ou birigui. Tanto o ser humano quanto animais domésticos podem apresentar esta doença. No ser humano, o período de incubação apresenta uma variabilidade de dois a três meses, porém, podem variar de duas semanas até dois anos (SILVA; GURGEL, 2013).

O ciclo epidemiológico é dividido em três: o primeiro é o silvestre que a transmissão é em ambientes de vegetações primárias; o segundo está associado com o padrão ocupacional e de lazer em que a transmissão está associada com a exploração florestal e o terceiro padrão é o rural e periurbano em que a transmissão é favorecida por condições precárias de moradia bem como nas aglomerações urbanas (MONTEIRO *et al.*, 2009) favorecidas por ambientes propícios ao desenvolvimento do vetor.

Os sinais e sintomas da LTA são as lesões em pele e mucosa. As lesões em pele podem ser únicas, múltiplas, disseminada ou ainda de forma difusa. Normalmente são indolores, apresentam bordas elevadas e com fundo granuloso, de formato oval ou arredondado (MONTEIRO *et al.*, 2009).

No Brasil, muitos vetores estão relacionados com a transmissão da doença, a exemplo de *Lutzomyia longipalpis* Lutz & Neiva, 1912, e *Lutzomyia cruzi* Mangabeira, 1938. A espécie *L. longipalpis* é considerada a principal espécie transmissora da *L. chagasi* (BRASIL, 2005). Também, importantes na transmissão de *Leishmania* spp. estão a *L. intermedia* (*sensu lato* “*neivai*”) Lutz & Neiva, 1912, *L. migonei* França, 1920 *L. flaviscutellata* Mangabeira, 1942 e *L. whitmani* Antunes e Coutinho, 1939 (RIBEIRO; MISSAWA; ZEILHOFER, 2007).

O ciclo de vida da *Leishmania* apresenta duas formas: a forma amastigota, encontrada em hospedeiros invertebrados e é parasita intracelular em mamíferos, e a forma promastigota encontrada no interior de células do sistema monocítico fagocitário do hospedeiro vertebrado.

Os sintomas da leishmaniose visceral afetam, principalmente as vísceras como fígado, baço, gânglios linfáticos e medula óssea, febre intermitente, palidez, inapetência, emagrecimento, diarreia, anemia, problemas respiratórios e sangramento em região oral e intestinal (BRASIL, 2016). Segundo dados do DATASUS, o Rio Grande do Sul no período de 2016 e 2017 registrou 10 casos confirmados pra LV e 17 casos confirmados para LTA, em Santa Catarina no período de 2016 e 2017 foram registrados 6 casos confirmados de LV e 40 casos confirmados de LTA e o Paraná no período de 2016 e 2017 foram registrados 16 casos confirmados de LV e 519 casos confirmados de LTA.

Vírus Zika

O vírus Zika é transmitido pelos mosquitos *A. aegypti* e o *A. albopictus*. O ZIKV é um vírus do gênero *Flavivirus* e o seu nome teve origem ligado à floresta de Zika, na

República de Uganda, onde foi isolado pela primeira vez, no ano de 1947, em macacos rhesus durante a vigilância da Febre Amarela silvestre (REIS-CASTRO, 2019). Há registros em que a febre do Zika vírus foi documentada no ano de 1952, na seção de comunicações da Transações da Sociedade Real de Medicina e Higiene Tropical (*Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*), ocasião em que o vírus não foi considerado importante para a saúde pública (REIS-CASTRO, 2019).

O vírus Zika é transmitido via vetor, através da picada do mosquito fêmea infectada. Contudo, a transmissão por via sexual já foi registrada nos EUA, estado de Colorado, em que uma mulher que adquiriu a infecção por via sexual através do seu marido (SCHRAM, 2016; BROGUEIRA; MIRANDA, 2017). No Brasil foram registrados os primeiros casos de Zika em abril de 2015 e existem suspeitas de que a entrada do vírus no Brasil tenha sido durante a Copa do Mundo de 2014 (GARCIA, 2018). No Brasil foram verificadas associações do vírus Zika com o acréscimo de casos de malformações fetais e com recém-nascidos com microcefalia e outros problemas de saúde congênitos (SCHARAM, 2016). Os sintomas mais comuns desta doença são exantema, prurido em pele, artralgia, conjuntivite, cefaleia, febre, síndrome de Guillain-Barre, mielites, meningo-encefalites, microcefalia, perda fetal, redução do perímetro cefálico, calcificação corticais e subcorticais, contraturas articulares, déficit no desenvolvimento neuropsicomotor, distúrbios auditivos e visuais, restrição de crescimento fetal, insuficiência placentária (PINHEIRO *et al.*, 2016).

O tratamento utilizado para o vírus Zika exige repouso, hidratação, uso de analgésicos e antipiréticos. Os métodos de prevenção das picadas dos mosquitos transmissores apontam para o uso de mosquiteiros e repelentes durante o período de viremia. O controle do vírus Zika baseia-se no controle vetorial e em programas comunitários para manter o ambiente livre de potenciais criadores, com a finalidade de evitar o crescimento populacional do vetor (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Segundo dados do DATASUS, o Rio Grande do Sul registrou 187 casos prováveis da doença em 2016, Santa Catarina 92 casos prováveis e o Paraná 714 casos prováveis (EDUVIRGEM *et al.*, 2018).

Insetos vetores

Vetor se refere a todo ser vivo capaz de dispersar um agente infectante de forma ativa ou passiva podendo ser parasitas, protozoários, fungos, bactérias ou vírus com a capacidade de infectar um organismo (FERREIRA, 1999).

As alterações provocadas pelo homem no ambiente natural formam um ecossistema considerado como artificial, criando várias oportunidades de diferentes espécies que se inter-relacionam, incluindo o próprio homem (FORATTINI, 1996). A complexidade deste ambiente artificial, e o número de nichos e habitats que se oferecem a adaptabilidade das populações é variável (NUNES *et al.*, 2016). Modificações ecológicas produzidas pelo homem aumentam a prevalência dos vetores, criam novos reservatórios e induzem certos patógenos a se adaptar a novos ciclos de manutenção (FIGUEIREDO, 2007)

A epidemiologia dos surtos fundamenta-se na presença concomitante de agentes patogênicos, de mecanismos de transposição do meio ambiente e de indivíduos suscetíveis a estes patógenos (THYSSEN *et al.*, 2004). Uma razão de insetos apresentarem competência vetorial se dá pelo fato de apresentarem contato muito próximo com o ser humano e seu ambiente. Este hábito, somado com o comportamento endofílico e a sua capacidade de dispersão, gera uma ameaça patogênica (THYSSEN *et al.*, 2004). A condição ambiental e de higiene também é um determinante para parasitas veiculados por insetos.

Aedes aegypti

O *A. aegypti*, é uma espécie de mosquito da família *Culicidae* proveniente da África. Atualmente encontra-se distribuído por quase todo o mundo, em especial em regiões tropicais e subtropicais. Sua provável migração da África deu-se em navios negreiros durante a colonização (GUEDES; ROCHA, 2019). Apresenta características como cor preta e listras brancas no tronco, cabeça e nas pernas, tamanho entre 0,5 e 1 cm, três pares de patas, dois pares de asas translúcidas. Seu ruído é praticamente inaudível ao ser humano. Se alimenta durante as primeiras horas da manhã ou então no fim da tarde, picando principalmente pernas, tornozelos ou pés. As picadas são geralmente indolores e não apresenta prurido. Voa próximo ao chão com no máximo um metro de altura (BESERRA *et al.*, 2009).

O mosquito está adaptado às zonas urbanas, onde se reproduz e deposita seus ovos em água limpa e parada. Contudo, reproduz também em águas com altos teores de poluição, como o esgoto (BESERRA *et al.*, 2009). A fêmea observa fatores influenciáveis ao crescimento das larvas, como a temperatura, luminosidade e resquícios de matéria orgânica. As larvas são sensíveis à luz o que faz com que se desenvolvam bem em águas turvas. O desenvolvimento larval demora em torno de dez dias para alcançar a fase adulta. Após a eclosão do ovo, o *A. aegypti* passa à fase larval. Durante esta fase alimenta-se de matéria orgânica suspensa na água em que se desenvolve. A larva passa por quatro estágios até a fase de pupa. Após a fase pupa entra na fase adulta podendo viver entre 30 e 45 dias (BESERRA *et al.*, 2009). Durante o período do hematofagismo, a fêmea do *A. aegypti* suga o sangue do hospedeiro, podendo contrair e também transmitir doenças (FORATTINI, 2002).

Aedes albopictus

O *A. albopictus*, é uma espécie de mosquito da família *Culicidae* proveniente do continente Asiático. Sua anatomia apresenta tórax enegrecido, com manchas, faixas ou desenhos de escamas claras, geralmente da cor brancoprateadas, o que lhe conferiu o nome popular “tigre asiático” (GUEDES, 2006). De origem asiática, foi disseminado pelo comércio internacional de pneus usados. No Brasil, o *A. albopictus* foi encontrado pela

primeira vez no estado do Rio de Janeiro, no dia 25 de junho de 1986. Com hábitos diurnos, utiliza como alimento tanto sangue humano quanto de aves. Habita o peridomicílio, rural, semi-rural e silvestre. É encontrado em criadouros naturais como buracos de árvores, casca de fruta, como em criadouros artificiais como pneus, caixas d'água, garrafas de vidro e plásticos com água armazenada (SARAIVA et al., 2019).

Nos criadouros, as fêmeas depositam seus ovos, em ambientes úmidos e próximo à água ou então em locais inundáveis. Estes ovos têm a capacidade de diapausa – suspensão da função de desenvolvimento – podendo então sobreviver por períodos sem o reabastecimento de água. Quando entram em contato com a água, as larvas eclodem, iniciando o ciclo de desenvolvimento (URBANSKI et al., 2010).

O ciclo de desenvolvimento do *A. albopictus* é dividido em fases, ovo, larva, pupa e inseto adulto. O desenvolvimento das larvas varia de acordo com a temperatura da água, disponibilidade de alimento e da densidade do criadouro. Porém, em condições adequadas, todo desenvolvimento do ciclo larval varia de quatro a 16 dias. Durante a fase larval, o *A. albopictus* alimenta-se de matéria orgânica suspensa na água em que se desenvolve. As larvas passam por quatro estágios até a fase de pupa. Posteriormente entra na fase adulta. A fêmea em toda a sua fase adulta pode colocar até 1.500 ovos (URBANSKI et al., 2010).

Flebotomíneos

Os flebotomíneos são insetos pequenos, da família *Psychodidae*, da ordem Díptera, medindo 1 a 3 mm de comprimento. São popularmente conhecidos como o mosquito-palha, possuem seu corpo revestido por cerdas de coloração clara (castanho claro ou cor de palha). São reconhecidos por voar em pequenos saltos e pousam com as asas entreabertas (FIGUEIREDO, 2016).

Flebotomíneos são insetos holometábolos, os quais quando larvas se desenvolvem e se alimentam de matéria orgânica em solo. Na fase adulta, se alimentam de açúcares de plantas, porém, somente as fêmeas são hematófagas, quando o sangue é importante para maturação dos ovos. Espécies como a *Lutzomyia lichyi* Floch e Abonnenc, 1950, na primeira oviposição não precisam realizar o repasto sanguíneo (SILVA, 2017).

Os flebotomíneos se destacam na transmissão da Leishmaniose, tanto na forma tegumentar quanto visceral. As principais espécies envolvidas na transmissão da Leishmaniose visceral no Brasil são *Lutzomyia longipalpis*, *Lu. cruzi*, *Lu. whitmani*, *Lu. intermedia*, *Lu. umbratilis*, *Lu. wellcomei*, *Lu. flaviscutellata* e *Lu. migonei* embora algumas possam estar envolvidas também com a transmissão da LTA como a *Lu. flaviscutellata* e *Lu. migonei*. Seu ciclo de vida é composto por quatro fases: ovo, larva, pupa e adultos (BRASIL, 2016). O tempo de ciclo de desenvolvimento varia em média de 30 a 45 dias, dependendo da influência da temperatura, umidade e disponibilidade de alimento. As fêmeas conseguem colocar de 40 a 100 ovos (BRASIL, 2016).

Em sua fase adulta se encontram em diversos ambientes, porém em sua fase de larva desenvolvem-se em locais úmidos, ricos em matéria orgânica como folhas, fezes de animais que favorecem a umidade do solo e também de baixa incidência luminosa (SILVA, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do presente estudo, observou-se que nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná as ocorrências de casos de Dengue, Febre Amarela, Febre Chikungunya, Leishmaniose e vírus Zika. O Estado do Paraná é o que tem apresentado maior número de casos de Dengue, Chikungunya, Leishmaniose e vírus Zika, desde 2016, quando comparado com os outros estados do sul do Brasil. Assim, destaca-se a necessidade da parte do poder público de intensificar as medidas preventivas a fim de atender, de forma efetiva, todas as particularidades de cada região ou de cada Estado conforme a sua demanda de casos e necessidades. É recomendado que as campanhas para estas doenças sejam durante todo o período do ano, sendo com ações de promoção e prevenção à saúde, em especial, no controle dos vetores e orientações à população. A responsabilidade pelo controle destas doenças não é somente do estado, mas é da população como um todo.

REFERÊNCIAS

- ACERO-AGUILAR, M. Zoonosis y otros problemas de salud pública relacionados con los animales: reflexiones a propósito de sus aproximaciones teóricas y metodológicas. **Revista Gerencia y Políticas de Salud**, v. 15, n. 31, p. 232-245, 2016.
- ALCÂNTARA, A. M. A. C; BARROS, I. A. B; ALCÂNTARA, E. A. C. P; BARROS, I. B; MOURA, R. B; MAIA, M. M. D; SOUZA, P. R. E. Febre amarela: avanços e retrocessos desde as primeiras referências da doença às epidemias atuais. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 38, p. e1834-e1834, 2020.
- ALTAMIRANO-ENCISO, A. J; MARZOCHI, M. C. A; MOREIRA, J. S; SCHUBACH, A. O; MARZOCHI, K. B. F. Sobre a origem e dispersão das leishmanioses cutânea e mucosa com base em fontes históricas pré e pós-colombianas. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**. v. 10, n. 3, p. 853-882, 2003.
- BESERRA, E. B; FREITAS, E. M; SOUZA, J. T; FERNANDES, C. R. M; SANTOS, K. D. Ciclo de vida de *Aedes (Stegomyia) aegypti* (Diptera, Culicidae) em águas com diferentes características. **Iheringia. Série Zootologia**, v. 99, n. 3, p. 281-285, 2009.
- BRASIL. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**: guia de bolso. 6 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- _____. **Guia de Vigilância em Saúde**. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- BROGUEIRA, P.; MIRANDA, A. C. Vírus Zika: Emergência de um Velho Conhecido. **Medicina Interna**, v. 24, n. 2, p. 146-153, 2017.
- BRUNIERA-OLIVEIRA, R; HORTA, M. A. P. P; BELO, V. S. S; CARMO, E. H; VERANI, J. F. S. Desenvolvimento da Vigilância Epidemiológica de Fronteira no contexto da Globalização: conceitos e marcos

teóricos. **Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 8, n. 3, p. 75-93, 2014.

CARVALHO, C. A.; PINHO, J. R. O.; GARCIA, P. T. **Epidemiologia**: conceitos e aplicabilidade no Sistema Único de Saúde. São Luís: EDUFMA, 2017. p. 24-30.

COSTA, E. M. S.; COSTA, E. A.; CUNHA, R. V. Desafios da prevenção e controle da dengue na fronteira Brasil/Bolívia: representações sociais de gestores e profissionais da saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 28, n. 4, p. e280415, 2019.

EDUVIRGEM, R. V.; FERREIRA, M. E. M. C.; PERIÇATO, A. J.; SANTOS, D. C. Dengue, Chikungunya e vírus Zika na Região Sul do Brasil. **Editora Essentia Iffluminense**. v. 20, n. 12018, p. 67-80, 2018

FERREIRA, A. B. H. Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa. 3 ed. totalmente rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FIGUEIREDO, H. R. Flebotomíneos (diptera: psychodidae) em Aquidauana, área endêmica para leishmaniose visceral, **Revista pantanal sul-matogrossense**, Brasil. 2016.

FIGUEIREDO, L. T. M. Emergent arboviruses in Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 2, p. 224-229, 2007.

FORATTINI, O. P. **Culicidologia Médica: Identificação, Biologia, Epidemiologia Vol. 2**. Edusp, 1996.

FORATTINI, O. P. **Culicidologia Médica: Identificação, Biologia, Epidemiologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

GARCIA, L. P. **Epidemia do vírus Zika e microcefalia no Brasil: emergência, evolução e enfrentamento**. Texto para Discussão, 2018.

GRAULT, C. E.; COSTA, M. A. M.; SANTOS, V. V. C. M.; SILVA, C. C. M. Políticas públicas para doenças transmitidas por vetores: situação atual e Educação como alternativa. **Revista de Políticas Públicas**, v. 22, p. 1171-1194, 2018.

GUBLER, D. J. Dengue/dengue haemorrhagic fever: history and current status. In: BOCK, G.; GOODE, J. **New Treatment Strategies for Dengue and Other Flaviviral Diseases**: Novartis Foundation Symposium 277. New York: Novartis foundation symposium, 2006. p. 3-22

GUEDES, D. A. M. O.; ROCHA, B. A. M. Perfil epidemiológico dos casos de dengue notificados em ceresgoiás, de 2014 a 2015. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**. v. 9, n. 2, p.161-166, 2019.

GUEDES, D. R. D. **Epidemiologia Molecular do Aedes albopictus (Díptera: Culicidae)**. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2006.

ICZAK, L. **Uma abordagem geográfica para o Aedes aegypti: análise da espacialização de focos em Chapecó/SC**. 2016. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Licenciatura em Geografia) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2016.

LOBÃO, L. M.; RODRIGUES, B. S. S. L. Mudanças ambientais de origem antrópica e sua relação com o adoecimento humano. **Saúde Dinâmica**, v. 1, n. 1, p. 34-51, 2019.

LOPES, N.; NOZAWA, C.; LINHARES, R. E. C. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 5, n. 3, p. 55-64, 2014

LUNA, E. J. A. A emergência das doenças emergentes e as doenças infecciosas emergentes e reemergentes no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 5, n. 3, p. 229-243, 2002.

NUNES, M. L.; CARLINI, C. R.; MARINOWIC, D.; KALI, F. N.; FIORI, H. H.; SCOTTA, M. C.; ZANELLA, P. L. A.; SODER, R. B.; COSTA, J. C. Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3, p. 230-240, 2016.

MONTEIRO, W. M.; NEITZKE, H. C.; SILVEIRA, T. G. V.; LONARDONI, M. V. C.; TEODORO, U.; FERREIRA, M. E. M. C. Pólos de produção de leishmaniose tegumentar americana no norte do Estado do Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 5, p. 1083-1092, 2009.

OLIVEIRA, R. M.; OLIVEIRA, L. R. M. Epidemiologia da Dengue: análise em diversas regiões do Brasil. **EsSEX: Revista Científica**, v. 2, n. 2, p. 32-44, 2019.

OLIVEIRA, T. G.; MARTINS, E. L.; FERREIRA, A. A.; REDIVO, E. F.; SILVA, T. F. Zika Vírus: conhecimentos, sentimentos e rede de apoio social de gestantes. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 10, s.n., p. 11, 2020.

PINHEIRO, T. J.; GUIMARÃES, L. F.; SILVA, M. T. T.; SOARES, C. N. Neurological manifestations of Chikungunya and Zika infections. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 74, n. 11, p. 937-943, 2016.

REIS-CASTRO, L. **Histórias of Zika**. 2019

RIBEIRO, A. L. M.; MISSAWA, N. A.; ZEILHOFER, P. Distribution of phlebotomine sandflies (Diptera: Psychodidae) of medical importance in Mato Grosso State, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 49, n. 5, p. 317-321, 2007.

SAAD, L. D. C.; BARATA, R. B. Surtos de febre amarela no estado de São Paulo, 2000-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 3, p. 531-540, 2016.

SARAIVA, J. F.; MAITRA, A.; GALARDO, A. K. R.; SCARPASSA, V. M. First record of Aedes (Stegomyia) albopictus in the state of Amapá, northern Brazil. **Acta Amazonica**, v. 49, n. 1, p. 71-74, 2019.

SILVA, A. E. P.; GURGEL, H. C. Leishmaniose tegumentar americana e suas relações sócio ambientais no município de Ubatuba-SP. 2013.

SILVA, L. V. **Estudo in vitro da atividade anti-Leishmania de compostos sintéticos derivados de terpenos e alcaloides contra diferentes espécies de Leishmania**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia, do Centro de Ciências da Saúde) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

SOUZA, K. R. **Mobilização socioeducativa para o controle do Aedes aegypti na periferia de Salvador-Ba**. 2017. Tese (Doutorado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) – Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, 2017.

SOUZA, M. N. R.; CAVALCANTE, E. R.; CARDOSO JUNIOR, C. D. A.; GERON, V. L. M. G.; TRISTÃO, T. C. Novas estratégias de imunização contra a febre amarela. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 9, n. especial, p. 584-589, 2018.

SCHRAM, P. C. F. Zika virus and public health. **Journal of Human Growth and Development**, v. 26, n. 1, p. 7-8, 2016.

TAUIL, P. L. Condições para a transmissão da febre do vírus chikungunya. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 773-774, 2014.

THYSSEN, P. J.; MORETTI, T. C.; UETA, M. T.; RIBEIRO, O. B. O papel de insetos (Blattodea, Diptera e Hymenoptera) como possíveis vetores mecânicos de helmintos em ambiente domiciliar e peridomiciliar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 4, p. 1096-1102, 2004.

URBANSKI, J. M.; BENOITE, J. B.; MICHAUD, R.; DENLINGER, D. L.; ARMBRUSTER, P. The molecular

physiology of increased egg desiccation resistance during diapause in the invasive mosquito, *Aedes albopictus*. **Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 277, n. 1694, p. 2683-2692, 2010.

WALDMAN, E. A.; SATO, A. P. S. Trajetória das doenças infecciosas no Brasil nos últimos 50 anos: um contínuo desafio. **Revista de Saúde Pública**, p. 50-68, 2016

WEAVER, S. C.; VABILAKIS, N. Molecular Evolution of Dengue Viruses: Contributions of Phylogenetics to Understanding the History and Epidemiology of the Preeminent Arboviral Disease. **Infection, Genetics Evolution**. v. 9, n. 4, p. 523-540, 2009.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aedes 41, 42, 43, 51, 53, 54, 58, 60, 61, 62, 63

C

Covid-19 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40

D

Doença de Chagas 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161

E

E-Cig 145, 146, 147

E-Cigarro 146, 147

Escorpião 65, 66, 68, 70, 72, 74, 76

I

Insetos 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 67, 127, 128, 153, 154

O

Otite Média 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

R

Regeneração Óssea 90, 91, 92

S

Síndrome Respiratória Aguda Grave 12, 22

Sinvastatina 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99

T

TB 216, 223

Tríplice Bacteriana 196

V

Vacina Combinada 186

Vacina DTP 185, 186, 187, 191

Vacinas 2, 5, 185, 186, 187, 188, 189, 193, 194, 195, 196, 197, 202, 203

Vírus da Dengue 42, 46, 47, 50

Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 6

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020

Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 6

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020