

Patologias das Doenças 6

Ayli Micaelly da Silva

Juliana Rodrigues Rolim

Renê Dominik Carvalho Pereira Osorio

Rízia Ferreira Ivo Cavalcante

(Organizadores)

 **Atena**
Editora

Ano 2019



Ayli Micaelly da Silva
Juliana Rodrigues Rolim
Renê Dominik Carvalho Pereira Osorio
Rízia Ferreira Ivo Cavalcante
(Organizadores)

Patologias das Doenças 6

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 das doenças 6 [recurso eletrônico] / Organizadores Ayli Micaelly da Silva... [et al.]. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Patologia das Doenças; v. 6)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-214-2

DOI 10.22533/at.ed.142192503

1. Doenças transmissíveis. 2. Patologia. I. Silva, Ayli Micaelly da. II. Rolim, Juliana Rodrigues. III. Osorio, Renê Dominik Carvalho Pereira. IV. Cavalcante, Rízia Ferreira Ivo. V. Série.

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

A obra "Aspectos das Doenças Tropicais Brasileiras" é composta de 7 capítulos, os quais abordam os aspectos gerais e epidemiológicos das patologias comuns nas regiões tropicais brasileiras.

As doenças infecciosas endêmicas em regiões tropicais são, em sua maioria, negligenciadas por causa do pouco investimento e avanço nessas áreas, o que contribui ainda mais para a proliferação das mesmas.

O clima tropical, quente e úmido, é um fator de risco extremamente favorável para o desenvolvimento dos vetores das doenças, que são, em sua maioria, insetos. O clima anteriormente mencionado é um habitat ideal para o desenvolvimento desses insetos, que ao se infestarem com vírus, bactérias e protozoários, se tornam vetores de tais patologias.

O conhecimento acerca dos dados epidemiológicos é de fundamental relevância para que se possa criar estratégias públicas para o controle dos insetos passíveis de se tornarem vetores a fim de que haja uma prevenção eficaz dessas doenças.

Este volume dedicado às doenças tropicais brasileiras traz um compilado de artigos com estudos dirigidos sobre Malária, Doença de Chagas, Hanseníase, Leishmaniose, Coqueluche, Zica e Chikungunya em regiões brasileiras, com o intuito de ampliar o conhecimento dos dados epidemiológicos, contribuindo dessa forma para a formulação de medidas públicas de apoio dirigidas às diferentes características regionais brasileiras.

A obra advém 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 oferecer informações para que se tenha uma visão geral e regional acerca das doenças tropicais e despertar o desejo dos leitores de colaborar com pesquisas para a promoção de saúde e bem estar social.

Ayli Micaelly da Silva
Juliana Rodrigues Rolim
Renê Dominik Carvalho Pereira Osório
Rízia Ferreira Ivo Cavalcante

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

ANÁLISE DAS FORMAS DE CONTAMINAÇÃO PELA DOENÇA DE CHAGAS

Ayli Micaelly Da Silva
Ayslane Patrícia Nascimento De Macêdo
Ayana Cartaxo Formiga
Anna Christina Siqueira Marques
Álvaro Landim Cruz Santana
Ailton Gomes De Abrantes
Arlon Silva Alencar
Bruna Eduarda Lins Zoobi Farias
Carlos César Oliveira De Macêdo
Cícera Amanda Mota Seabra
Cícera Monalisa Holanda Teles De Queiroz
Claudia Sarmiento Gadelha
Cristiane Alves Pereira
Camila Ribeiro Coutinho Madruga
Camila Alípio Pedrosa
Camila Irineu Moura Alencar Falcão
Dígina Shára Da Silva
Edilson Silva Batista
Elisa Serra Alvim De Souza
Francisca Eugenia Silva Araújo De Macêdo
Francisco Alírio Da Silva
Francisco Anderson De Sá Carvalho
Francisco Cristiano Soares Macena
Filipe Santana Silva
Gabriela Lacourt Rodrigues
Geraldo Carlos Drieskens Carvalho Dos Santos
Igor De Sousa Gabriel
Jaqueline Fernandes Ribeiro
Júlio César Sousa De Lucena
Janielly Ramalho Leite
Josefa Mayara De Figueiredo Andrade
Jullyana Bezerra Souza
Juliana Rodrigues Rolim
José Valdilânio Virgulino Procópio
Krysnah Allen Da Silva Melo
Kenio Osmar De Araújo Formiga
Kevia Katiucia Santos Bezerra
Leyde Jénifer Dias Uchôa
Lucas Caldas Araújo
Marianne Carneiro Mascarenhas
Maíra Pacheco Fraga
Maria Gislaine Mayane Vieira
Manuela Brígida Ramos De Lima
Manoel Marcelo Sarmiento
Marília Medeiros Da Silva
Maria Thaís Caldas Araújo Calú
Marlla Héllen Do Nascimento Araújo
Natassia Polyana Maria Duarte
Paulo Ayslen Nascimento De Macedo
Renata Braga Rolim Vieira
Rennan Gonçalves Cartaxo

Renata Oliveira Freire De Araújo
Renêe Dominik Carvalho Pereira Osório
Renata Torres Martins
Tarcisio Carneiro Mascarenhas
Thayron Santos De Lira
Talita Da Silva Pinto
Vanessa Luna Araújo Teotonio
Wilson Dantas Pedrosa Neto
Wengna Neves Matias
Iane Alves De Lemos

DOI 10.22533/at.ed.1421925031

CAPÍTULO 2 12

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA HANSENÍASE NO ESTADO DO PIAUÍ

Juliana Rodrigues Rolim
Renêe Dominik Carvalho Pereira Osório
Viviane de Cárita Carvalho Osório Prudêncio
Rízia Ferreira Ivo Cavalcante
Fabiane Gomes Pereira
Enoque Parente Pinheiro Miranda
Denise Parente Pinheiro Miranda
Kayo Fernandes Florêncio
Rodrigo Rufino Pereira Silva
Wenya Cristiana de Almeida Abreu
Arlon Silva Alencar
Ayli Micaelly da Silva
Ayana Cartaxo Formiga
Anne Louyse Andrade Lira
Felipe de Paiva Costa
Guilherme Ruan Fernandes Ferreira
Cristiane Alves Pereira
Viviane de Sousa Santos
Lucas Caldas Araújo
José Valdilânio Virgulino Procópio

DOI 10.22533/at.ed.1421925032

CAPÍTULO 3 22

PREVENÇÃO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA LEISHIMANIOSE VISCERAL HUMANA

Renêe Dominik Carvalho Pereira Osório
Juliana Rodrigues Rolim
Viviane de Cárita Carvalho Osório Prudêncio
Rízia Ferreira Ivo Cavalcante
Fabiane Gomes Pereira
Enoque Parente Pinheiro Miranda
Denise Parente Pinheiro Miranda
Luanna Ferreira Ivo Cavalcante
Kayo Fernandes Florêncio
Rodrigo Rufino Pereira Silva
Fernanda Eugênia Macêdo
Dieglys De Santana Sarmiento
Maria Hercília Vieira Melo Ramalho
Alana Cristina Alves Garcia
Luana Queiroga Camilo
Audrey Duarte da Silva
Dassaev Cabral Falcão
Dulcy Dávyla Freire do Nascimento

Wiviany Silva Rolim
Ítalo Dantas Suassuna
Antônio Epaminondas Neves Junior

DOI 10.22533/at.ed.1421925033

CAPÍTULO 4 30

A SUSCEPTIBILIDADE IMUNOLÓGICA DE PACIENTES COM MALÁRIA PARA FEBRE TIFOIDE

Francisco Jonas Pires de Andrade
Ana Lídia Vieira de Carvalho
Wenya Cristiana de Almeida Abreu
Jamile Costa da Silva
Laís Moreira Feitosa de Alencar Santos
Carlos Américo da Costa Moraes
David Sammuel Dantas Torres
João Dutra Dantas Neto Segundo
Rízia Ferreira Ivo Cavalcante
Luanna Ferreira Ivo Cavalcante
Kayo Fernandes Florencio
Juliana Rodrigues Rolim
Renêe Dominik Carvalho Pereira Osório
Fabiane Pereira Gomes
Enoque Parente Pinheiro Miranda
Marília Millena Remígio da Costa
David Henrique Vieira Vilaça
Carlos Olavo Rocha e Melo
Luiz Lauro Dantas Rocha
Lucas Gomes de Freitas Lima
Cícero Edjanio Ferreira Lima
Antônio de Pádua Batista Júnior
Maria Steffanie Vieira
Priscilla de Araújo Souza Andrade

DOI 10.22533/at.ed.1421925034

CAPÍTULO 5 37

ARTROPATIA CRÔNICA EM CONSEQUÊNCIA DA FEBRE CHIKUNGUNYA

Ayli Micaelly Da Silva
Ayslana Patrícia Nascimento De Macêdo
Ayana Cartaxo Formiga
Andrezza Gomes da Rocha
Ana Beatriz Callou Sampaio Neves
Anna Christina Siqueira Marques
Ana Livia Queiroga De Sá Gadelha
Álvaro Landim Cruz Santana
Antonio Marlos Duarte De Melo
Carlos César Oliveira De Macêdo
Cícera Amanda Mota Seabra
Cícera Monalisa Holanda Teles De Queiroz
Diego Da Silva Bezerra
David Sammuel Dantas Torres
Diogo Gomes De Melo
Francisca Eugenia Silva Araújo De Macêdo
Filipe Santana Silva
Francisco Alírio Da Silva
Francisco Anderson De Sá Carvalho
Francisco Cristiano Soares Macena
Gleydson Oliveira Da Silva

*Glaíce Martins Bezerra Da Cruz
Ítala Maria Rosendo Da Silva
Igor De Sousa Gabriel
Isabela Ribeiro Ferraz Dos Santos
Jaqueline Fernandes Ribeiro
Júlio César Sousa De Lucena
Janielly Ramalho Leite
Josefa Mayara De Figueiredo Andrade
Krysnah Allen Da Silva Melo
Kenio Osmar De Araújo Formiga
Kevia Katiucia Santos Bezerra
Letícia Cruz Costa Moraes
Lívia Tafnes Almeida De Araújo
Luiz Arthur Bevilaqua Bandeira
Larissa Costa Araújo
Leyde Jénifer Dias Uchôa
Lorena Pereira Pires
Lillian Rodrigues Farias
Marianne Carneiro Mascarenhas
Maíra Pacheco Fraga
Maria Gislaine Mayane Vieira
Manuela Brígida Ramos De Lima
Manoel Marcelo Sarmento
Marília Medeiros Da Silva
Natassia Polyana Maria Duarte
Paulo Ayslen Nascimento De Macedo
Pedro Victor Menezes Alves
Renata Braga Rolim Vieira
Raylha Farias Tavares
Rennan Gonçalves Cartaxo
Renata Oliveira Freire De Araújo
Renata Diniz De Carvalho
Renata Emanuela De Queiroz Rêgo
Silvana Serra Alvim Ribeiro
Thereza Raquel Garcia Silva Correia
Tarcisio Carneiro Mascarenhas
Thayron Santos De Lira
Talita Da Silva Pinto
Ticiane Costa Farias
Umberto Marinho De Lima Júnior
Vanessa Erika Abrantes Coutinho
Vanessa Luna Araújo Teotonio
Wengna Neves Matias*

DOI 10.22533/at.ed.1421925035

CAPÍTULO 6 44

ACOMETIMENTO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E PERIFÉRICO POR ARBOVÍROSES NO BRASIL: UMA REVISÃO

*Juliana Rodrigues Rolim
Renê Dominik Carvalho Pereira Osório
Viviane De Cárta Carvalho Osório Prudêncio
Rodrigo Rufino Pereira Da Silva
Rízia Ferreira Ivo Cavalcante
Fabiane Gomes Pereira
Enoque Parente Pinheiro Miranda
Denise Parente Pinheiro Miranda
Luanna Ferreira Ivo Cavalcante*

*Kayo Fernandes Florêncio
Wenya Cristiana De Almeida Abreu
Rodrigo Figueiredo De Aragão
Thales Victor Ruan Fernandes Ferreira
Antonio Nelson Alencar De Pereira Araújo
Manoel Marcelo Sarmiento
Joyce Flávia Da Silva Leal
Raphael Formiga Medeiros Maciel
José Raphael Silva Rodrigues
Dulcy Dávyla Freire Do Nascimento
Rodolfo Lucas Pinheiro Da Silva
Mariana Beatriz Gomes De Abreu
Carolline Evellyng Barbosa Morais*

DOI 10.22533/at.ed.1421925036

CAPÍTULO 7 55

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA COQUELUCHE NO ESTADO DO PIAUÍ EM MENORES DE UM ANO

*Francisco Jonas Pires De Andrade
Ana Lídia Vieira De Carvalho
Jamile Costa Da Silva
Thayron Santos De Lira
Lillian Rodrigues Farias
Pedro Victor Menezes Alves
Renê Dominik Carvalho Pereira Osório
Juliana Rodrigues Rolim
Viviane de Cárita Carvalho Osório Prudêncio
Rízia Ferreira Ivo Cavalcante
Fabiane Gomes Pereira
Enoque Parente Pinheiro Miranda
Denise Parente Pinheiro Miranda
Luanna Ferreira Ivo Cavalcante
Kayo Fernandes Florêncio
Rodrigo Rufino Pereira Silva
Joyce Flávia da Silva Leal
Viviane de Sousa Santos
Victor Matias Couto
Ayli Micaelly da Silva
José Raphael Silva Rodrigues
Raphael Formiga Medeiros
Antonio Nelson Alencar de Pereira Araújo
Ayana Cartaxo Formiga
Nathalie Ramos Formiga Rolim
Almi Soares Cavalcante
Thaise de Abreu Brasileiro Sarmiento
Manoel Marcelo Sarmiento
Thales Victor Ruan Fernandes Ferreira
Lidia Maria Lídio de Oliveira*

DOI 10.22533/at.ed.1421925037

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 65

CAPÍTULO 5

ARTROPATIA CRÔNICA EM CONSEQUÊNCIA DA FEBRE CHIKUNGUNYA

Ayli Micaelly Da Silva
Ayslane Patrícia Nascimento De Macêdo
Ayana Cartaxo Formiga
Andrezza Gomes da Rocha
Ana Beatriz Callou Sampaio Neves
Anna Christina Siqueira Marques
Ana Livia Queiroga De Sá Gadelha
Álvaro Landim Cruz Santana
Antonio Marlos Duarte De Melo
Carlos César Oliveira De Macêdo
Cícera Amanda Mota Seabra
Cícera Monalisa Holanda Teles De Queiroz
Diego Da Silva Bezerra
David Sammuell Dantas Torres
Diogo Gomes De Melo
Francisca Eugenia Silva Araújo De Macêdo
Filipe Santana Silva
Francisco Alírio Da Silva
Francisco Anderson De Sá Carvalho
Francisco Cristiano Soares Macena
Gleydson Oliveira Da Silva
Glaíce Martins Bezerra Da Cruz
Ítala Maria Rosendo Da Silva
Igor De Sousa Gabriel
Isabela Ribeiro Ferraz Dos Santos
Jaqueline Fernandes Ribeiro
Júlio César Sousa De Lucena
Janielly Ramalho Leite
Josefa Mayara De Figueiredo Andrade
Krysnah Allen Da Silva Melo
Kenio Osmar De Araújo Formiga
Kevia Katiucia Santos Bezerra

Letícia Cruz Costa Moraes
Livia Tafnes Almeida De Araújo
Luiz Arthur Bevilaqua Bandeira
Larissa Costa Araújo
Leyde Jénifer Dias Uchôa
Lorena Pereira Pires
Lillian Rodrigues Farias
Marianne Carneiro Mascarenhas
Maíra Pacheco Fraga
Maria Gislaine Mayane Vieira
Manuela Brígida Ramos De Lima
Manoel Marcelo Sarmento
Marília Medeiros Da Silva
Natassia Polyana Maria Duarte
Paulo Ayslen Nascimento De Macedo
Pedro Victor Menezes Alves
Renata Braga Rolim Vieira
Raylha Farias Tavares
Rennan Gonçalves Cartaxo
Renata Oliveira Freire De Araújo
Renata Diniz De Carvalho
Renata Emanuela De Queiroz Rêgo
Silvana Serra Alvim Ribeiro
Thereza Raquel Garcia Silva Correia
Tarcisio Carneiro Mascarenhas
Thayron Santos De Lira
Talita Da Silva Pinto
Ticiane Costa Farias
Umberto Marinho De Lima Júnior
Vanessa Erika Abrantes Coutinho
Vanessa Luna Araújo Teotonio
Wengna Neves Matias

INTRODUÇÃO: a chikungunya é uma doença febril aguda associada a dor intensa e frequente poliartralgia debilitante. É causada por um alfavírus da Chikungunya, pertencente à família Togaviridae, transmitido por meio da picada da fêmea infectada do mosquito *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. **Objetivo:** caracterizar o comprometimento articular como consequência da febre chikungunya. **Método:** trata-se de uma pesquisa integrativa realizada nas bases de dados LILACS e MEDLINE e na biblioteca Scielo, através dos descritores artralgia, artrite e Febre Chikungunya. A busca resultou em 39 estudos, que após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e dos filtros, chegou-se a 4 estudos compondo a amostra final. **Resultados:** na chikungunya, os sintomas mais comuns são febre de início súbito e artralgia e/ou artrite (praticamente em 100% dos casos), comumente de padrão simétrico e poliarticular. As queixas articulares acometem, sobretudo mãos, punhos, tornozelos e pés, na maioria das vezes são de caráter incapacitante. A febre chikungunya apresenta alta incidência de recorrência e cronicidade do acometimento articular com persistência dos sintomas inflamatórios. **Conclusão:** após as manifestações iniciais, a taxa de recorrência da artrite diminui ao longo do tempo, sendo de 88% a 100% nas primeiras seis semanas, chegando a 12% até cinco anos. Alguns autores defendem a necessidade do acompanhamento reumatológico dos pacientes com artralgia crônica, identificando casos que podem se manifestar a longo prazo como artrite reumatoide secundária.

PALAVRAS-CHAVE: Artralgia. Artrite. Febre Chikungunya.

ABSTRACT: Introduction: Chikungunya is an acute febrile illness associated with intense pain and frequent debilitating polyarthralgia. It is caused by a Chikungunya alphavirus, belonging to the Togaviridae family, transmitted through the bite of the female infected with the mosquito *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. **Objective:** to characterize joint involvement as a consequence of chikungunya fever. **Method:** this is an integrative research carried out in the databases SciELO, LILACS and MEDLINE through the descriptors arthralgia, arthritis and Chikungunya Fever. The search resulted in 39 studies, which after a thorough analysis were excluded those that did not meet the inclusion criteria, 4 studies were added composing the final sample. **Results:** In chikungunya, the most common symptoms are sudden onset fever and arthralgia and / or arthritis (practically in 100% of cases), usually of symmetric and polyarticular pattern. Joint complaints affect, especially hands, wrists, ankles and feet, most of the time are disabling. Chikungunya fever presents a high incidence of recurrence and chronicity of joint involvement with persistence of inflammatory symptoms. **Conclusion:** After the initial manifestations, the rate of recurrence of arthritis decreases over time, from 88% to 100% in the first six weeks, reaching 12% up to five years. Some authors defend the need for rheumatologic follow-up of patients with chronic arthralgia, identifying cases that may manifest in the long term as secondary rheumatoid arthritis.

KEYWORDS: Arthralgia. Arthritis. Chikungunya fever.

1 | INTRODUÇÃO

A chikungunya é uma doença febril aguda, causada pelo vírus da Chikungunya (CHIKV), um alfavírus pertencente à família Togaviridae, transmitido por meio da picada da fêmea infectada do mosquito *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. (KOHLE, 2018; GOUPIL, MORES, 2016; CASTRO, LIMA & NASCIMENTO, 2016). Que devido a intensidade dos sintomas articulares, deram origem ao nome Chikungunya, que, no idioma africano Makonde, significa “andar curvado” (HONÓRIO Et al, 2015). O período de incubação varia de dois a seis dias, com os sintomas aparecendo quatro a sete dias após a infecção (CASTRO, LIMA & NASCIMENTO, 2016).

A infecção por CHIKV produz uma síndrome febril de início súbito e debilitante devido a intensidade dos sintomas articulares (HONÓRIO Et al, 2015). Apresenta-se na fase aguda, com febre alta, calafrio, cefaleia, náusea, vômito, fadiga, dor nas costas, mialgia e artralgia simétrica. Esses sintomas se intensificam na fase crônica, afetando as extremidades, principalmente os tornozelos, punhos e falanges (CASTRO, LIMA & NASCIMENTO, 2016).

No Brasil, inicialmente, casos autóctones, foram identificados no Oiapoque, região do Norte do Brasil (HONÓRIO Et al 2015). Em todo o país, foram registrados em 2015, 23.431 casos prováveis de febre chikungunya, número que subiu para 236.287 casos em 2016 (aumento de 1.008,4%) até o mês de setembro. A região nordeste responde por 88,2% desses casos em 2016 e a região sudeste, 8,0% (BRASIL, 2016).

A permanência da artralgia parece afetar até 80% dos pacientes e persiste durante meses e até mesmo anos. Essa Persistência do CHIKV leva a uma inflamação local crônica, que resulta em dor (HONÓRIO Et al, 2015, KOHLER, 2018; GOUPIL, MORES,2016)

O quadro articular crônico interfere na qualidade de vida do indivíduo, com impactos econômicos significativos, devido à redução da produtividade (HONÓRIO Et al, 2015; CASTRO, LIMA & NASCIMENTO, 2016).

Diante disso, a pesquisa emergiu o seguinte questionamento: quais as consequências em longo prazo da Febre Chikungunya no sistema articular? Considerando a importância das alterações articulares provocadas pela febre Chikungunya, realizou-se este estudo com o objetivo de caracterizar através da literatura o comprometimento articular como consequência da Febre Chikungunya.

2 | MÉTODO

O presente estudo se trata de uma revisão integrativa conduzida no mês de outubro de 2018, utilizando os descritores Controlados em Ciências da Saúde (DeCS): artralgia, artrite e a palavra-chave febre chikungunya. Com esta definição, foram realizadas buscas com associações dos termos, a partir do operador booleano

and, na biblioteca *Scientific Eletronic Library Online* – SCIELO e nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS e Medical Literature Analysis and Retrieval System - MEDLINE.

Após a pesquisa, foram identificados 39 estudos, sendo que, cinco do SCIELO, 7 do LILACS, 27 da MEDLINE. Os critérios de elegibilidade para inclusão na amostra contemplavam estudos que abordassem o tema proposto, estudo com humanos, apenas no Brasil, e em formato de artigo, sendo excluídos artigos de revisão e de reflexão; e aplicados os filtros: texto em português e inglês, texto completo disponível, publicados entre 2013 a 2018.

A partir dos resultados da busca com os filtros, foi executado o trabalho de eliminação de artigos não correlatos à temática em estudo, estudos com animais e duplicidades. Após uma análise minuciosa, permaneceu dois da MEDLINE, quatro estudos no LILACS, dois estudos do SCIELO, sendo eliminado quatro devido à duplicidade. Restaram quatro estudos que se adequavam aos critérios de inclusão, compondo a amostra final desta revisão integrativa.

3 | RESULTADOS

Como se pode observar que após a utilização do filtro e análise criteriosa, contemplando os critérios de inclusão delineados, chegou-se a quatro artigos. Considerando as variáveis selecionadas para análise dos artigos, a Tabela 1, a seguir, apresenta de forma sintética, os aspectos estudados, dentre eles: autores, ano de publicação, títulos, periódicos, local e delineamento.

AUTORES / ANO DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	PERIÓDICO/LOCAL	DELINEAMENTO
KOHLER <i>et al.</i> , (2018)	Prevalência da Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem da atenção básica a saúde	Rev Soc Bras Clin Médica. / Campos dos Goytacazes-RJ	Estudo observacional transversal retrospectivo
SALES <i>et al.</i> , (2018)	Tratamento de artralgia crônica da chikungunya: uma revisão sistemática	Rev. Assoc. Med. Bras./ Caruru – PE	Revisão Sistemática
MARQUES <i>et al.</i> , (2017)	Recomendações da sociedade Brasileira de Reumatologia para diagnóstico e tratamento da febre chikungunya. Parte 1 - Diagnóstico e situações Especiais.	Rev. Bras. Reumatológica/São Paulo - SP	Revisão de Literatura
RIBEIRO <i>et al.</i> , (2016)	Abordagem fisioterapêutica na fase tardia da chikungunya: um relato de caso	Rev. Bras. Saúde Matern. Infant / Recife - PE,	Estudo de caso

Tabela 1 – Caracterização quanto aos autores, Ano de Publicação, Títulos, Periódicos, Local e Delineamento

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4 | ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A produção científica sobre Febre Chikungunya é ampla, porém a maioria das vezes está associada a outras arboviroses correlacionando suas manifestações clínicas ou identificando o diagnóstico diferencial entre elas. Observa-se que quando se fala em suas consequências, ainda é escasso o número de artigos específicos, possivelmente por ser tema recente, já que o primeiro caso no Brasil foi em 2014, e é a partir daí que se percebe a intensificação da realização de estudos.

Categoria 1: Comprometimento Articular

Há evidências que associam a infecção do vírus CHIK ao desenvolvimento de artrite pós-viral inespecífica, artrite reumatoide e outros sintomas musculoesqueléticos não-inflamatórios, como artralgia persistente. Aparentemente, o risco aumenta mais em idosos, mulheres e pacientes que já têm comorbidades (SALES *et al.* 2018; KOHLER *et al.*,2018).

Clinicamente, a febre Chikungunya, apresenta-se na fase aguda pacientes sintomáticos geralmente com início abrupto da doença caracterizada por febre alta, poliartralgia, dores nas costas, dor de cabeça e fadiga. Na fase tardia as principais queixas são: dores severas nas articulações dos tornozelos, punhos, cotovelos e ombros, ou seja, artralgia ou dores músculo-esqueléticas com sinais mais longos, perdurando por semanas ou meses, e às vezes por anos (KOHLER *et al.*,2018; MARQUES *et al.*, 2017 & RIBEIRO *et al.*, 2016). Outros parâmetros como a gravidade da dor articular e a presença de edemas nas articulações se correlacionam com a cronicidade dos sintomas (SALES *et al.* 2018).

Os fatores de risco para cronicidade da artralgia são: o início da doença com quadro grave, tempo de infecção prolongado e presença de patologias articulares prévias. Assim, a presença de osteoartrite antes da infecção por CHIKV, pode ser um fator isolado para o surgimento do reumatismo tardiamente (SALES *et al.* 2018; KOHLER *et al.*,2018). Como também a persistência viral, predisposição genética, indução de doença autoimune, dano tecidual causado diretamente pelo vírus e exacerbação da doença articular preexistente (SALES *et al.* 2018).

Quando as manifestações da Chikungunya se tornam crônicas, mais tempo duram, mais complicações surgem. A poliartralgia pode ser incapacitante, afastando-se das suas atividades de vida diária (SALES *et al.* 2018).

Categoria 2: impacto na qualidade de vida e Saúde Pública

A doença Chikungunya, deixa sequelas articulares que são uma das principais causas de morbidade em diversas regiões. Levando em conta apenas as sequelas reumatológicas crônicas associada a incapacitação do indivíduo. Tal desenvolvimento afeta a qualidade de vida e leva a perda econômica direta e indiretamente, com impactos consideráveis no sistema de saúde (MARQUES *et al.*, 2017 & RIBEIRO *et*

al, 2016).

Assim, artralgia persistente na fase crônica é muitas vezes debilitante e pode levar ao comprometimento da vida do indivíduo, afetando inclusive sua mobilidade e necessitando de tratamento em longo prazo, onerando tanto o indivíduo como o sistema de saúde (SALES *et al.* 2018).

Para RIBEIRO *et al* (2016), a dor é uma das principais causas que afetam a qualidade de vida, visto que é um fator que pode impactar de maneira negativa na qualidade de vida do indivíduo, pois limita o desenvolvimento de suas atividades, gerando um risco maior de desenvolver estresse e isolamento social.

Com isso, vê-se uma chamada para os gestores de saúde estabelecer um controle rápido para evitar a disseminação da doença e educar profissionais de saúde para o manejo clínico da doença, pois o vírus CHIK já é um problema que tem implicações econômicas significativas, dado o alto custo associado à condição crônica da doença, tornando-se um importante problema de saúde pública. (MARQUES *Et al*, 2017).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa identificou que os estudos sobre febre Chikungunya, muitas vezes, estão associados a outras arboviroses, e versam sobre a semelhança de suas manifestações clínicas e ao diagnóstico diferencial entre elas. Visto que ainda há uma escassez de artigos específicos sobre a temática Febre Chikungunya, possivelmente por ser um tema “recente”.

Observou-se que as sequelas causadas pelo vírus Chikungunya, como artralgia incapacitante e dor articular persistente podem interferir na qualidade de vida do indivíduo, como também causar impacto no sistema de saúde devido ao longo prazo de tratamento. Podendo se tornar mais complexos para aqueles pacientes que já têm doenças de base.

Contudo, fica claro que há a necessidade de mais estudos para buscar meios de prevenir sequelas nos acometidos de maior risco, ações que evitem a propagação da doença e conseqüentemente que possam diminuir o impacto na saúde pública.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a semana epidemiológica 37, 2016. *Boletim Epidemiológico*. 2016;47(34).

CASTRO, Anita Perpetua Carvalho Rocha de; LIMA, Rafaela Araújo; NASCIMENTO, Jedson dos Santos. Chikungunya: vision of the pain clinician. **Revista Dor**, v. 17, n. 4, p. 299-302, 2016.

CUNHA, Rivaldo V. *et al.* Seroprevalence of chikungunya virus in a rural community in Brazil. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 11, n. 1, p. e0005319, 2017.

GOUPIL, Brad A.; MORES, Christopher N. A review of chikungunya virus-induced arthralgia: clinical

manifestations, therapeutics, and pathogenesis. **The open rheumatology journal**, v. 10, p. 129, 2016.

HONÓRIO, Nildimar Alves et al. Chikungunya: uma arbovirose em estabelecimento e expansão no Brasil. **Cadernos de saúde pública**, v. 31, p. 906-908, 2015.

KOHLER, Liza Ingrid Acha et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com evolução subaguda e crônica de infecção por Chikungunya. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.**, v. 16, n. 1, p. 13-17, 2018.

MARQUES, Claudia Diniz Lopes et al. Recomendações da Sociedade Brasileira de Reumatologia para diagnóstico e tratamento da febre chikungunya. Parte 2–Tratamento. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 57, p. 438-451, 2017.

RIBEIRO, Aileciram Monialy Barros Marinho et al. Physiotherapeutic approach on the late phase of chikungunya: a case report. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 16, p. S51-S56, 2016.

RODRÍGUEZ-MORALES, Alfonso J. et al. Prevalence of post-chikungunya infection chronic inflammatory arthritis: a systematic review and meta-analysis. **Arthritis care & research**, v. 68, n. 12, p. 1849-1858, 2016.

SALES, Gabriella Maria Pitt Gameiro et al. Treatment of chikungunya chronic arthritis: A systematic review. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 64, n. 1, p. 63-70, 2018

SEETHARAM, Kolalapudi Anjaneyulu; SRIDEVI, Kode. Chikungunya infection: a new trigger for psoriasis. **The Journal of dermatology**, v. 38, n. 10, p. 1033-1034, 2011.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-214-2



9 788572 472142