

CHIKUNGUNYA: O ENIGMA DA DOR CRÔNICA E SEUS ECOS PERSISTENTES

CHIKUNGUNYA: THE ENIGMA OF CHRONIC PAIN AND ITS PERSISTENT ECHOES

Audrea Andressa Canever Silva¹
Bianca Sanches Braga Coelho²
Breno Moura Monteiro³
Carine Carvalho Silva Lima⁴
Giovanna Cordeiro Coutinho⁵
Ícaro Lopes Moreira⁶
Ivan Lucas Bonizioli Barcellos⁷
Karina Ferreira Rodrigues Correa⁸
Vinicius Araújo Felix⁹
Vinicius da Cruz Pires¹⁰

RESUMO: A Chikungunya é uma doença viral transmitida por várias espécies de mosquitos *Aedes*: *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* (*A. albopictus*), causada por um alfavírus pertencente à família *Togaviridae*. O vírus Chikungunya (CHIKV) causa uma doença inflamatória musculoesquelética incapacitante em humanos, caracterizada por febre, poliartralgia, mialgia, erupção cutânea e dor de cabeça. Embora a mortalidade seja baixa, uma alta porcentagem de pacientes desenvolve uma fase crônica definida por artrite persistente por meses ou mesmo anos. Uma resposta imune severa é responsável pela inflamação das articulações. A ausência de tratamento específico e a falta de vacina exigem estudos detalhados sobre sua imunopatogênese para determinar o alvo mais apropriado. Esta revisão científica aborda aspectos epidemiológicos, virológicos, clínicos, diagnósticos, tratamentos e estratégias de controle relacionados à chikungunya.

Palavras-chaves: Chikungunya. Vírus da Chikungunya. Artralgia. Dor nas articulações.

¹Graduanda em medicina pela Universidade Iguazu Itaperuna – UNIG.

²Graduanda em medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares UFJF.

³Graduando em medicina pela Universidade Federal do Oeste da Bahia Barreiras – UFOB.

⁴Graduando em medicina pela Universidade Federal do Oeste da Bahia Barreiras UFOB.

⁵Bacharel em medicina pela Universidade Federal do Oeste da Bahia Barreiras – UFOB.

⁶Graduando em medicina pelo Centro Universitário FAMINAS - Muriaé UNIFAMINAS.

⁷Graduando em medicina pela Universidade Vale do Rio Doce Governador Valadares – UNIVALE.

⁸Graduanda em medicina pelo Centro Universitário Presidente Tancredo Neves São João del Rei – UNIPTAN.

⁹Graduando em medicina pelo Centro Universitário do Espírito Santo Colatina (UNESC).

¹⁰Graduando em medicina pela Universidade Federal do Oeste da Bahia. Barreiras – UFOB.

ABSTRACT: Chikungunya is a viral disease transmitted by several species of *Aedes* mosquitoes: *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* (*A. albopictus*), caused by an alphavirus belonging to the *Togaviridae* family. Chikungunya virus (CHIKV) causes a disabling musculoskeletal inflammatory disease in humans, characterized by fever, polyarthralgia, myalgia, rash, and headache. Although mortality is low, a high percentage of patients develop a chronic phase defined by arthritis that persists for months or even years. A severe immune response is responsible for joint inflammation. The lack of specific treatment and the lack of a vaccine require detailed studies on its immunopathogenesis to determine the most appropriate target. This scientific review addresses epidemiological, virological, clinical aspects, diagnoses, treatments and control strategies related to chikungunya.

Keywords: Chikungunya. Chikungunya virus. Arthralgia. Joint pain.

I. INTRODUÇÃO

A chikungunya tem ganhado destaque devido à sua rápida disseminação global, causando epidemias significativas em diversas regiões tropicais e subtropicais. O vírus CHIKV é transmitido principalmente pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, com os seres humanos atuando como hospedeiros primários. Esta epidemia global que afeta milhões de pessoas não teve precedentes em sua escala e possivelmente foi motivada por vários fatores. Dentre esses, destacam-se o aumento do volume de viajantes, a adaptação da cepa epidêmica ao *Aedes albopictus* e a ampliação da distribuição geográfica dos mosquitos vetores. (Rougeron et al, 2015).

As manifestações clínicas da infecção pelo vírus Chikungunya são caracterizadas por um quadro de artralgia e artrite, juntamente com febre e erupção cutânea na fase aguda da doença, mas, em mais da metade dos casos, as manifestações musculoesqueléticas podem se prolongar ao longo do tempo e, em alguns casos, se tornar crônicas. Embora a poliartralgia seja a manifestação crônica mais frequente, formas com poliartrite, tenossinovite e entesopatia também são comuns. (Silva et al, 2017).

A reemergência da chikungunya em regiões endêmicas e a expansão para novas áreas geográficas destacam a necessidade urgente de um entendimento mais profundo sobre a epidemiologia, patogênese, diagnóstico e manejo da doença. Os recursos terapêuticos atuais são escassos. Não temos tratamento antiviral ou vacina eficaz, e a resposta ao tratamento sintomático é moderada, tornando essencial a implementação de estratégias eficazes de prevenção e controle de vetores. (Horcada et al, 2015).

2. OBJETIVO

O objetivo deste artigo é oferecer uma perspectiva concisa em torno do vírus da Chikungunya, discutir suas apresentações clínicas, fisiopatologia, diagnóstico, além de delinear o manejo e prevenção subsequentes.

3. METODOLOGIA

Para a realização deste estudo, foi realizada uma pesquisa de artigos científicos sistematizados indexados nas bases de dados Latindex e MEDLINE/PubMed. Os descritores utilizados, segundo o “MeSH Terms”, foram: Chikungunya, Chikungunya virus, arthralgia e Joint pain. Foram encontrados 30 artigos, segundo os critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos 9 anos, textos completos gratuitos e tipo de estudo. Papers pagos e com data de publicação anteriores ao ano de 2015 foram excluídos da análise, selecionando-se 9 artigos mais pertinentes à discussão após leitura minuciosa.

4. FISIOPATOLOGIA

O vírus Chikungunya é um vírus de RNA envelopado, cujo genoma codifica proteínas estruturais e não estruturais. A transmissão às pessoas se dá pela picada do mosquito infectado, que contém em suas glândulas salivares o vírus causador da doença. Os pacientes com febre chikungunya geralmente desenvolvem viremia alguns dias após a infecção, o vírus penetra o organismo e se replica nas células da pele e macrófagos, fibroblastos e células endoteliais. Alguns estudos sugerem que o vírus se replica diretamente na região da sinovia e no músculo, promovendo a produção de citocinas pró-inflamatórias, quimiocinas e recrutamento de leucócitos. (Castro et al, 2016).

Em relação à artrite crônica, estudos apontam que essa se desenvolve em aproximadamente 60% dos pacientes infectados pelo vírus chikungunya. Algumas hipóteses foram levantadas para explicar a artrite crônica, sendo: a replicação viral persistente e o RNA viral persistente que conduz uma resposta inflamatória e autoimunidade. Ao analisar a fisiopatologia da chikungunya, nota-se que a dor pode apresentar etiologia mista, com envolvimento de mecanismos nociceptivos e neuropáticos. (Castro et al, 2016).

5. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A picada do mosquito infectado pelo vírus da CHIKV em humanos produz manifestações da doença em 95% dos casos. Após a infecção, ocorre um período de incubação silencioso com duração média de 2 a 4 dias. Após esse curto intervalo de tempo, o período agudo da doença ocorre abruptamente, coincidindo com a viremia máxima. A resposta ao tratamento sintomático é lenta, apresentando alta incidência de recorrência e cronicidade no nível articular. Alguns pacientes desenvolvem formas graves, incluindo encefalite, doença neurológica e manifestações oculares. (Horcada et al, 2015).

O indivíduo infectado pela CHIKV pode apresentar febre alta, dor articular intensa (artralgia), principalmente nas extremidades, erupção cutânea e sintomas sistêmicos como cefaleia e fadiga, que causam incapacidade funcional significativa. Além dos sintomas clássicos de artralgia e artrite na fase aguda da doença, podem surgir manifestações musculoesqueléticas que podem se prolongar ao longo do tempo e, em alguns casos, se tornarem crônicas. Embora a poliartralgia seja a manifestação crônica mais frequente, formas com poliartrite, tenossinovite e entesopatia também são comuns. (Mateo et al, 2017). (O'Driscoll et al, 2019).

A dor crônica é um dos sintomas mais debilitantes da chikungunya a longo prazo, que pode durar meses ou até anos após a infecção inicial. Ela afeta principalmente as articulações, especialmente mãos, pulsos, tornozelos e joelhos, resultando em rigidez matinal, dificuldade de movimento e comprometimento da qualidade de vida dos pacientes. A dor pode ser intermitente ou contínua, variando de leve a intensa, e pode ser acompanhada de inflamação persistente nas articulações afetadas. (Huits et al, 2019).

6. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico precoce e preciso da chikungunya é fundamental para o manejo clínico e a implementação de medidas de controle. Os testes moleculares, como o PCR, continuam sendo essenciais para a confirmação da chikungunya. A carga viral em infecções agudas por CHIKV pode exceder 11,0 log 10 cópias /ml de soro, particularmente em neonatos, e a sensibilidade da detecção de RNA permanece alta durante os primeiros 4 a 5 dias da doença. (Natrajan et al, 2019).

Outrossim, testes sorológicos apresentam papel importante no diagnóstico da infecção por CHIKV. Os anticorpos IgM e IgG específicos para CHIKV se desenvolvem

em resposta à infecção, e vários métodos para a detecção desses isótipos durante as fases aguda e convalescente da infecção foram relatados. Sendo assim, destaca-se como um dos métodos preferidos os ensaios imunoenzimáticos (ELISAs) para detectar anticorpos contra o antígeno viral inteiro. (Natrajan et al, 2019).

7. TERAPIAS ATUAIS

Não há tratamento antiviral específico para chikungunya. O manejo clínico é sintomático e envolve repouso, analgésicos e anti-inflamatórios não esteroides para aliviar a dor e a febre. Em casos graves, como em pacientes com complicações neurológicas, o suporte intensivo é necessário. (Pouriayevali et al, 2019).

O manejo da dor crônica na chikungunya é multidisciplinar e visa aliviar os sintomas, melhorar a funcionalidade e proporcionar conforto aos pacientes. Algumas estratégias eficazes incluem: Dipirona e paracetamol tem boa indicação de analgesia quando administrados em doses adequadas e em intervalos regulares. A dipirona pode ser prescrita em 30-50mg/kg/dose, a cada 6 horas. O paracetamol pode ser prescrito em 500-750mg, a cada 6 horas. Os medicamentos opioides são analgésicos potentes e seguros, especialmente em casos de dor aguda. Por fim, é válido salientar que os AINEs e o ácido acetilsalicílico, apesar do componente inflamatório na fisiopatogenia da doença, não devem ser utilizados devido ao risco de complicações associadas às formas graves de Chikungunya (hemorragia e insuficiência renal). (Brito et al, 2016).

Ademais, combinado ao tratamento farmacológico é válido associar prática de atividade física, fisioterapia, massagem terapêutica e acupuntura visando fortalecimento muscular, alongamento, mobilidade da articulação, alívio da dor e conseqüentemente propiciando ao paciente maior funcionalidade, relaxamento muscular e redução da rigidez. (Pouriayevali et al, 2019).

8. CONCLUSÃO

O manejo da dor crônica na chikungunya é desafiador, mas com uma abordagem integrada que combina tratamento farmacológico, fisioterapia, terapias complementares e suporte psicológico, é possível melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes. A pesquisa contínua e a educação são fundamentais para desenvolver melhores

estratégias de manejo e proporcionar alívio eficaz e sustentável da dor crônica associada a esta doença viral debilitante.

REFERÊNCIAS

BRITO CA, Sohsten AK, Leitão CC, Brito RC, Valadares LD, Fonte CA, Mesquita ZB, Cunha RV, Luz K, Leão HM, Brito CM, Frutuoso LC. Pharmacologic management of pain in patients with Chikungunya: a guideline. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2016 Nov-Dec;49(6):668-679. doi: 10.1590/0037-8682-0279-2016. PMID: 28001212.

CASTRO, A. P. C. R. de ., Lima, R. A., & Nascimento, J. dos S.. (2016). Chikungunya: vision of the pain clinician. *Revista Dor*, 17(4), 299-302. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160093>

HORCADA ML, Díaz-Calderón C, Garrido L. Chikungunya fever. Rheumatic manifestations of an emerging disease in Europe. *Reumatol Clin*. 2015 May-Jun;11(3):161-4. doi: 10.1016/j.reuma.2014.07.005. Epub 2014 Sep 3. PMID: 25192946.

HUIITS R, De Kort J, Van Den Berg R, Chong L, Tsoumanis A, Eggermont K, Bartholomeeusen K, Ariën KK, Jacobs J, Van Esbroeck M, Bottieau E, Cnops L. Chikungunya virus infection in Aruba: Diagnosis, clinical features and predictors of post-chikungunya chronic polyarthralgia. *PLoS One*. 2018 Apr 30;13(4):e0196630. doi: 10.1371/journal.pone.0196630. PMID: 29709007; PMCID: PMC5927412.

MATEO L, Roure S. Chronic arthritis in chikungunya virus infection. *Reumatol Clin (Engl Ed)*. 2019 Mar-Apr;15(2):113-116. English, Spanish. doi: 10.1016/j.reuma.2017.06.012. Epub 2017 Jul 24. PMID: 28751110.

NATRAJAN MS, Rojas A, Waggoner JJ. Beyond Fever and Pain: Diagnostic Methods for Chikungunya Virus. *J Clin Microbiol*. 2019 May 24;57(6):e00350-19. doi: 10.1128/JCM.00350-19. PMID: 30995993; PMCID: PMC6535601.

O'DRISCOLL M, Salje H, Chang AY, Watson H. Arthralgia resolution rate following chikungunya virus infection. *Int J Infect Dis*. 2021 Nov;112:1-7. doi: 10.1016/j.ijid.2021.08.066. Epub 2021 Sep 4. PMID: 34492392; PMCID: PMC8627389.

POURIAYEVALI MH, Rezaei F, Jalali T, Baniasadi V, Fazlalipour M, Mostafavi E, Khakifirouz S, Mohammadi T, Fereydooni Z, Tavakoli M, Azad-Manjiri S, Hosseini M, Ghalejoogh M, Gouya MM, Failloux AB, Salehi-Vaziri M. Imported cases of Chikungunya virus in Iran. *BMC Infect Dis*. 2019 Nov 27;19(1):1004. doi: 10.1186/s12879-019-4637-4. PMID: 31775718; PMCID: PMC6882078.

ROUGERON V, Sam IC, Caron M, Nkoghe D, Leroy E, Roques P. Chikungunya, a paradigm of neglected tropical disease that emerged to be a new health global risk. *J Clin Virol*. 2015 Mar;64:144-52. doi: 10.1016/j.jcv.2014.08.032. Epub 2014 Oct 22. PMID: 25453326.

SILVA LA, Dermody TS. Chikungunya virus: epidemiology, replication, disease mechanisms, and prospective intervention strategies. *J Clin Invest.* 2017 Mar 1;127(3):737-749. doi: 10.1172/JCI84417. Epub 2017 Mar 1. PMID: 28248203; PMCID: PMC5330729.