

FUNCIONALIDADE DE BRASILEIROS ACOMETIDOS PELA FEBRE CHIKUNGUNYA

FUNCTIONALITY OF BRAZILIAN PEOPLE AFFECTED BY CHIKUNGUNYA FEVER

RESUMO: A Febre Chikungunya (FCHIK) é uma arbovirose propagada pelo Vírus Chikungunya (CHIKV). A infecção é classificada em três fases, são elas: fase aguda, subaguda e crônica. Uma vez acometido, o indivíduo apresenta sintomas, tais como algia articular e muscular persistente ou recidiva, muitas vezes incapacitantes. **Objetivo:** Investigar o impacto das sequelas osteomioarticulares da FCHIK sobre a funcionalidade de brasileiros acometidos.

Metodologia: A pesquisa por potenciais estudos foi realizada nas seguintes bases de dados: *Biblioteca Cochrane*, *Google Scholar*, *SciELO*, *Medline*, *PEdro*, *LILACS*, sendo inclusos estudos que avaliaram a funcionalidade de indivíduos acometidos pela FCHIK. Os estudos selecionados foram avaliados pelo *Checklist Downs and Black*. **Resultados:** Foram encontrados 3.187 artigos, contendo 21 duplicatas. Após a triagem de seleção, foram excluídos 2.176 estudos por não se adequarem nos critérios de inclusão, restando apenas 2 artigos que os contemplam. Os resultados destes apontam que as sequelas da FCHIK podem atingir a funcionalidade, visto que, há uma redução de mobilidade funcional, articular e redução na velocidade da marcha, variáveis importantes para uma independência funcional. Sobretudo, mulheres adultas acima de 40 anos configuram uma população de risco para as consequências sintomatológicas da FCHIK e para a cronificação da doença, pois possuem índices de maior dependência funcional e persistência da artralgia. **Conclusão:** Estudos sobre essa temática ainda são escassos, no entanto, os resultados apontam que mulheres adultas acima de 40 anos são predispostas ao quadro crônico que interfere diretamente na funcionalidade, necessitando de políticas públicas para minimizar tais alterações.

Palavras-chave: Febre Chikungunya, Funcionalidade, Incapacidade, Deficiência.

ABSTRACT: Chikungunya Fever (FCHIK) is an arbovirus spread by the Chikungunya Virus (CHIKV). The infection is classified into three phases, namely: acute, subacute and chronic phase. Once affected, the individual has symptoms such as persistent or relapsing joint and muscle pain, often disabling. **Objective:** To investigate the impact of osteomioarticular sequelae of Chikungunya Fever on the functionality of affected Brazilians. **Methodology:** The search for potential studies was conducted from August to September 2019, in the databases: *Cochrane Library*, *Google Scholar*, *SciELO*, *Medline*, *PEdro*, *LILACS*, including studies that evaluated the functionality of individuals affected by FCHIK. The selected studies were evaluated by the *Checklist Downs and Black*. **Results:** We found 3.187 articles, containing 21 duplicates. After selection screening, 2,176 studies were excluded because they did not fit the inclusion criteria, leaving only 2 articles that included them. Their results indicate that FCHIK sequelae can achieve functionality, since there is a reduction in functional, articular mobility and reduction in gait speed, important variables for functional independence. Above all, adult women over 40 years of age constitute a population at risk for the symptomatological consequences of FCHIK and for the chronicity of the disease, as they have indices of greater functional dependence and persistence of arthralgia. **Conclusion:** Studies on this subject are still scarce, however, the results indicate that adult women over 40 years are predisposed to chronic conditions that directly interfere with functionality, requiring public policies to minimize such changes.

Keywords: Chikungunya Fever, Functionality, Disability, Disability.

Alícia Samy Carneiro Muritiba Martins¹
Cristiano Oliveira Souza¹

1. Escola de Ciências da Saúde, Curso de bacharelado em fisioterapia, UNIFACS, Feira de Santana (BA)

E-mail: contatoaliciasammy2@gmail.com

Recebido em: 30/04/2020

Revisado em: 23/05/2020

Aceito em: 05/06/2020

INTRODUÇÃO

A infecção causada pelo Vírus Chikungunya (CHIKV), denominada Febre Chikungunya (FCHIK), é caracterizada como uma arbovirose que se propaga pela picada dos mosquitos *Aedes aegypt* e *Aedes albopictus*. O termo "Chikungunya" vem do dialeto pertencente à Tanzânia e significa "aquilo que se curva", devido às consequências sintomáticas incapacitantes que a doença traz sobre o indivíduo acometido, tais como fortes dores articulares.

O primeiro surto da doença foi notificado na Tanzânia em 1952, espalhando-se nas Américas em 2013. No Brasil, foram reportados os primeiros casos autóctones nos municípios dos estados do Amapá e Bahia, em 2014.¹

A doença é classificada a partir de três fases, são elas: uma fase aguda ou febril, que dura cerca de 7 dias e é marcada por febre contínua ou intermitente, geralmente alta (acima de 39°C) e de início abrupto, poliartralgia em 90% dos casos, dor nas costas, cefaleia e fadiga. Além desses sintomas pode haver edema, geralmente associado a tenossinovite, exantema, dor ligamentar e mialgia. Uma fase subaguda, caracterizada pela persistência ou agravamento da artralgia. E por fim, uma fase crônica, que se prolonga de semanas a anos e é representada pela persistência dos sintomas, principalmente da dor articular e musculoesquelética. Além desses, a limitação de movimento também é observada nessa fase. A principal sintomatologia reportada como incapacitante é a artralgia persistente ou recidiva das articulações comprometidas na fase aguda.^{1, 2, 3}

Apesar da doença não configurar alta letalidade, apresenta morbidade elevada associada a sintomas demasiadamente debilitantes, como por exemplo a artralgia, que conforme estudos, possui impacto direto na funcionalidade e na qualidade de vida dos indivíduos acometidos, complicações que são observadas com a duração prolongada dos sintomas.⁴ A representação clínica da doença é mais intensa em idosos, crianças e pacientes que apresentam alguma comorbidade, sendo a população mais propensa à óbito.^{1, 5}

Em concordância com a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) 7, "a funcionalidade é a capacidade de determinar e executar atividades da vida diária, considerando-se as funções dos órgãos ou sistemas e estruturas do corpo, assim como as limitações das atividades e da participação social no meio ambiente onde a pessoa vive". Dessa forma, uma pessoa funcional é capaz de gerir sua própria vida e executar suas atividades sem restrições, além de participar ativamente do meio em que ela está inserida.

Pouco se aborda sobre a funcionalidade dos indivíduos acometidos pela infecção causada pelo CHIKV, sendo assim, observou-se a necessidade de uma pesquisa detalhada discorrendo sobre esse tema. Portanto, a pesquisa teve por objetivo a revisão sistemática de artigos que, de forma quantitativa, avaliaram a funcionalidade dos indivíduos com alterações osteomioarticulares devido às consequências sintomatológicas da FCHIK.

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento

Trata-se de uma revisão de estudos observacionais que visa responder a seguinte pergunta: Qual o impacto das sequelas osteomioarticulares da Febre Chikungunya sobre a funcionalidade de brasileiros acometidos?

Fontes de busca e informação

A pesquisa por potenciais artigos envolvendo o desfecho clínico proposto foi realizada nas seguintes bases eletrônicas de dados: *Biblioteca Cochrane*, *Google Scholar*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline)*, Base de Dados de evidências

em fisioterapia (PEDro), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*.

Pesquisa e seleção dos estudos

A busca por referências foi realizada por dois pesquisadores independentes, tendo início em agosto e término em setembro de 2019. Para a obtenção dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: "Febre Chikungunya", "Incapacidade", "Deficiência" e "Funcionalidade" isoladamente ou de forma cruzada aplicando os operadores booleanos: "AND" e "OR", repetindo os descritores em todas as fontes de dados, nos idiomas português e inglês.

Tabela 1 – Cruzamentos dos descritores selecionados utilizados para a busca dos potenciais artigos para esta revisão. Foram encontrados o total de 3.175 artigos.

PLATAFORMA	DESCRITORES/CRUZAMENTOS	ARTIGOS ENCONTRADOS
Medline	Febre Chikungunya AND Deficiência	11
Google Scholar	Febre Chikungunya AND Funcionalidade	340
Google Scholar	Febre Chikungunya AND Deficiência OR Incapacidade	922
Cochrane Library	Chikungunya Fever	51
Cochrane Library	Chikungunya fever AND Functionality	10
Cochrane Library	Chikungunya Fever AND Disability OR Inability	1795
PEDro	Chikungunya Fever	1
LILACS	Febre Chikungunya	31
SciELO	Febre Chikungunya AND Deficiência OR Incapacidade	14

Fonte: autoria própria.

Desfecho de interesse

Foram classificados como desfecho de interesse os itens: incapacidade ou deficiência, dependência funcional, limitação de

movimento, redução da mobilidade e restrição de atividades.

Crerios de elegibilidade

Foram selecionados artigos nos idiomas português e inglês, publicados nos últimos 5 anos

(período de 2014 até 2019), pois 2014 foi o ano em que a doença foi notificada no Brasil. A escolha foi feita após a leitura do tema, resumo, metodologia e resultados, sendo incluídos estudos que avaliaram a funcionalidade de indivíduos acometidos pela FCHIK.

Foram excluídos os artigos que discutem sobre antivirais e/ou outras terapias para o tratamento da doença, relação à outras doenças como por exemplo, dengue e/ou Zika vírus, complicações infecciosas relacionadas à gravidez e estudos utilizando animais.

Avaliação metodológica

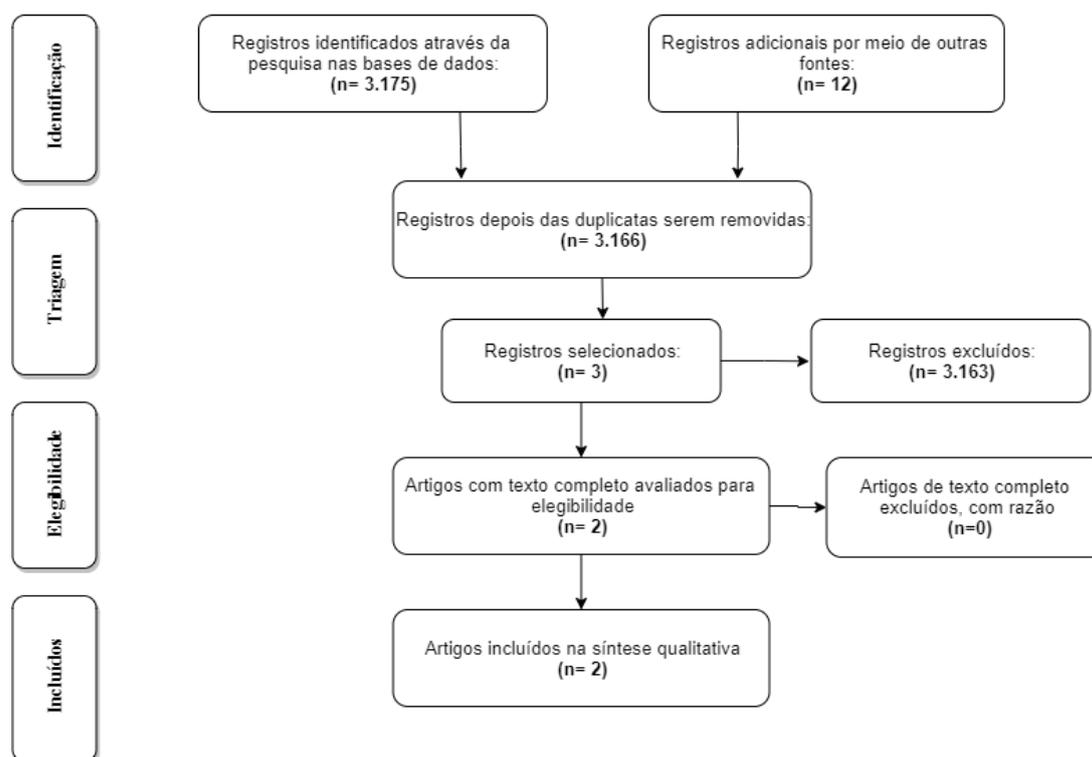
Os artigos que foram filtrados correspondentes aos objetivos deste estudo passaram pelo instrumento de avaliação metodológica *Checklist Downs and Black* (1998), conforme mostra a Tabela 3. Se trata de um questionário que possui 27 perguntas, sendo 10 itens avaliando a qualidade geral do estudo, 3 avaliando a capacidade de generalizar os

achados do estudo, 7 sobre o viés da intervenção e desfecho, 6 para determinar o viés de amostragem ou atribuição de grupo e 1 item para determinar se os achados são devidos ao acaso. As questões são respondidas com “sim”, “não” e “indeterminado”, possuindo score máximo de 28 pontos. Foram retiradas as questões 14, 15, 17, 19, 23, 24, 26, pois não se encaixavam em estudos observacionais.

RESULTADOS

A estratégia de busca do presente estudo identificou 3.175 artigos, dos quais 21 eram duplicados. Após a triagem pela leitura do título, resumo e texto completo, foram excluídos 3.164 por não se adequarem aos critérios de inclusão, restando apenas 2 artigos de texto completo que contemplam os desfechos mencionados nesse estudo.

Figura 1 — Fluxograma PRISMA da estratégia de obtenção de artigos.



Os estudos selecionados são de cunho observacional, transversal e descritivo, ambos escritos e publicados em português, correspondentes ao período de 2017. No total, as amostras contemplaram 129 pacientes para a avaliação, de idade média de 52,35 anos e constituiu-se predominantemente por mulheres, média de 87,37%.

Conforme descrito na Tabela 2, o trabalho Silva *et al*⁸, traz a avaliação das Atividades de Vida Diária através da aplicação da Escala de Lawton & Brody e a avaliação da descrição, intensidade e localização da dor através da Escala Multidimensional de

Avaliação de Dor (EMADOR), além da aplicação de um questionário elaborado pelos autores da pesquisa que visa a compreensão do tempo de acometimento, uso de fármacos, atividade física e tratamento fisioterapêutico. Já o trabalho de Tavares e Coutinho³, traz o teste *Timed Up and Go* (TUG) para a avaliação da mobilidade funcional, componente importante para a funcionalidade, além da mensuração da dor através da Escala Numérica de Dor (END) e outros dados pertinentes examinados, descritos na tabela abaixo (Tabela 2).

Tabela 2 — Descrição dos principais achados dos estudos selecionados.

Autor/ano	Tipo do Estudo	População	Desfecho	Exposição	Resultados
Silva et al, 2017 ⁸ .	Observacional transversal, descritivo e quantitativo	29 pacientes - 82,75% (24) do sexo feminino e 17,25% (5) do sexo masculino. Todos se encontravam na fase crônica da FCHIK (6 meses - 2 anos).	AVD, capacidade funcional e dor.	Aplicação das escalas de Lawton & Brody, EMADOR e um questionário complementar criado pelos pesquisadores deste projeto de pesquisa.	As articulações mais comprometidas foram: tornozelos e pés (86,20%), punhos e mãos (82,75%). A média da nota da dor foi 7,37 (DP=2,21), sendo mais intensa no período da noite. Foi identificada uma maior dependência funcional prevalente no sexo feminino com média de 25,5 (DP=11,03) pontos, comparado ao sexo masculino que se mostrou mais independente com uma média de 20,2 (DP=11,12) pontos.

Tavares e Coutinho, 2017 ³ .	Estudo observacional, descritivo, transversal, retrospectivo	100 indivíduos, em sua maioria mulheres (92,0%), de cor parda (49,0%), com média de idade 57,3 (±13,9) anos sendo predominante o público adulto, entre 40 e 60 anos de idade (44,0%) e idosos (44,0%), com ensino médio de instrução (41,0%) e que se encontravam aposentados (31,0%) ou trabalhando de forma remunerada (24,0%) ou autônoma (23,0%). A maioria se encontrava na fase subaguda da doença (48%),	Limitação da mobilidade e a intensidade da dor nos indivíduos sintomáticos pós-FCHIK bem como identificar a fase mais incapacitante da doença.	Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos de saúde, como presença de Condições Crônicas Não Transmissíveis, tipo de diagnóstico, uso de medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios, IMC, e a aplicação da Escala END e o teste TUG.	Dor articular e/ou muscular (95,0%) e febre alta (88,0%); MMII mais acometidos (51%) pela dor; 91% da amostra apresentou ter dificuldade para realização das AVDs, e apresentaram dor de intensidade 8,0 (7,0-10,0) no segmento acometido. A limitação da mobilidade esteve presente em 61% dos indivíduos (execução do TUG foi de 11,3 (9,1-14,1) segundos). A dor continua elevada em todas as fases da doença, no entanto, a fase subaguda apresentou maior limitação de mobilidade ($p < 0,05$).
---	--	---	--	--	--

Tabela 2: Siglas — FCHIK: Febre Chikungunya/ CHIKV: Chikungunya Vírus/ AVDs: Atividades de Vida Diária/ DP: Desvio Padrão/ IMC: Índice de Massa Corporal/ HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica/ MMII: Membros Inferiores/ END: Escala Numérica de Dor/ TUG: Timed Up and Go.

As amostras evidenciaram uma maior dependência funcional predominante em mulheres adultas (40 a 60 anos) e idosas (>60 anos), possuindo dificuldades na realização das AVDs, de acordo com os dados coletados por Silva e colaboradores⁸, através da escala de Lawton & Brody, com pontuação média de 25,5 (DP=11,03) para as mulheres e para os homens

média de 20,2 (DP=11,12) pontos, pondo em evidência que em relação às consequências da FCHIK, o público feminino é mais dependente que o masculino. Redução da mobilidade funcional, dado avaliado pelo teste TUG e coletado pelos pesquisadores Tavares e Coutinho³, tendo na amostra pontuação de 9,5 fase aguda, 13,7 na subaguda e 10,8 na fase

crônica. Além de dores articulares e/ou musculares relatadas pela maioria da população de ambos os estudos. As articulações mais acometidas foram tornozelos, pés, punhos e mãos. A dor total nos segmentos acometidos foi de intensidade de 7,35 no primeiro estudo (dado reportado através da escala EMADOR), relatando piora do sintoma à noite e intensidade 8 no segundo estudo (dado reportado através da escala END). A dor continuou intensa nas três fases da FCHIK, no entanto, a fase subaguda caracteriza uma menor mobilidade funcional comparada à fase

aguda da doença, enquanto a fase crônica apresenta uma maior dependência funcional.^{8,3}

Avaliação da validade dos estudos selecionados

Ambos os artigos têm pontuação acima da média no quesito relato, ou seja, na qualidade geral do estudo, no entanto, o estudo de Tavares e Coutinho apresenta baixa pontuação na validade externa, diferente do estudo de Silva e colaboradores que possui a pontuação máxima. Ambos os estudos não têm poder para detectar uma diferença clínica entre os grupos.

Tabela 3 — Análise da Qualidade Metodológica utilizando o *Checklist Downs and Black*, após a retirada de questões não aplicáveis para estudos observacionais (questões 14,15,17,19,23,24,26).

	(SILVA et al,2017)	(TAVARES e COUTINHO, 2017)
Relato	7/11	7/11
Validade Externa	3/3	1/3
Validade Interna - Viés	3/3	3/3
Viés de Seleção	3/3	2/3
Poder	0/1	0/1

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados sugerem que o público feminino que possui idade igual ou superior a 40 anos, é mais propenso à redução da mobilidade funcional, característica que fica em evidência na fase subaguda da doença, e dependência funcional, a qual foi destacada no público que apresentava a cronicidade. A dor intensa foi referida em todas as fases, em ambos os estudos.

A amostra coletada pelo primeiro estudo analisado, expôs uma população predominantemente composta por adultos mais velhos, idade média de 47,4 (DP=15,84) anos, e trouxe uma variável de dor de 7,37 (DP=2,21) caracterizada como desconfortável (96,55%) e reportada com maior intensidade durante à noite. As articulações mais comprometidas foram tornozelos, pés, punhos e mãos. O público masculino demonstrou maior

independência funcional em comparação ao feminino, como está retratado na Tabela 2.⁸

O segundo estudo apresentou uma população maior (100 participantes), composta de adultos com idade média de 57,3 (DP=13,9) anos, predominantemente mulheres e indivíduos inseridos no mercado de trabalho. Foi observado que, os membros inferiores apresentaram dor de alta intensidade (8,0; 7,0-10,0) e uma limitação de mobilidade importante, mais restritiva em fase subaguda, que afeta diretamente a funcionalidade.³

A funcionalidade apresenta-se como “um indicador necessário para entender a condição de saúde da população”.² O indivíduo funcional consegue gerir sua vida e executar atividades laborais, de lazer e de vida diária. No entanto, as sequelas mioarticulares comumente causadas pela FCHIK são muitas vezes incapacitantes e prejudicam essas atividades devido ao intenso quadro algico articular generalizado.^{8 e 4} Os colaboradores do segundo estudo analisado explicam os motivos pelos quais a dependência funcional é tão prevalente: ela é decorrente da redução da mobilidade articular, mobilidade funcional e velocidade da marcha, fazendo com o que as atividades sejam executadas pelo indivíduo com dificuldades. Esses sintomas incapacitantes podem postergar-se para a cronicidade.³

De acordo com a literatura, existem alguns fatores de risco para a cronificação da doença, são eles: homens ou mulheres com idade superior a 45 anos, significativamente maior no público feminino — característica que está presente em ambos os estudos — ou indivíduos que possuem uma desordem articular

preexistente e/ou maior veemência dos danos articulares na fase aguda.¹

A razão pela qual as mulheres apresentam índices maiores em relação à dependência funcional não foi esclarecida pelos pesquisadores, no entanto, esse fator não participa dos objetivos adotados pelos mesmos.

CONCLUSÃO

Sabe-se que a Febre Chikungunya é uma doença de elevada morbidade e que dispõe de sintomas altamente debilitantes no indivíduo acometido. No entanto, estudos sobre essa temática ainda são escassos, por motivos de pouca acessibilidade a esse público e por ser um assunto relativamente recente. Por outro lado, os resultados apontam que mulheres adultas acima de 40 anos são predispostas ao quadro crônico que interfere diretamente na funcionalidade, necessitando de políticas públicas para minimizar tais alterações. Portanto, é necessária uma investigação mais minuciosa sobre o tema para que as intervenções venham ser eficazes.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Febre de chikungunya: manejo clínico. [publicação online]; 2014.
2. Castro AP, Lima RA, Nascimento JS. Chikungunya: vision of the pain clinician. Rev. Dor.; 2016 out-dez.;17(4):299-302.
3. Tavares YA, Coutinho BD. Limitação da mobilidade em indivíduos sintomáticos pós-Febre Chikungunya que buscam atendimento em Auriculoterapia: estudo transversal. Repositório UFC; 14-Dez-2017.
4. Santos AC. Avaliação da Qualidade de Vida em Indivíduos no Estágio Crônico da Infecção pelo Vírus Chikungunya [Trabalho de Conclusão de Curso]. [Vitória De Santo Antão]: Universidade Federal de Pernambuco; 2019. Avaliação da Qualidade de Vida em Indivíduos no Estágio Crônico da Infecção pelo Vírus Chikungunya.

5. Alecrim SFA, et al. Febre Chikungunya: Um estudo clínico e epidemiológico dos casos observados no município de Várzea Grande de 2016 a 2018. VI Seminário Transdisciplinar da Saúde; 2018 Nov 01:39-41.

6. Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade. Lisboa; 2004:

7. Silva JP, Santos NV, Monteiro FT, Souza CS, Análise Da Limitação Funcional e Caracterização da dor em pacientes acometidos pelo Vírus Chikungunya atendidos na Uda Dr. José Lages Filho em Maceió-Al. Cadernos de Graduação; Novembro 2017.