

EDITORIAL

ATIVIDADE FÍSICA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMENTO DA CHIKUNGUNYA

PHYSICAL ACTIVITY AS AN ALTERNATIVE TREATMENT FOR CHIKUNGUNYA
LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVA PARA EL CHIKUNGUNYA

Rair Magalhães Sarah^{1a}; Maira Pôrto Viana²; Felipe Barbosa Gomes³; Nailton José Brandão de Albuquerque Filho⁴

O vírus Chikungunya (CHIKV) pertence à família *Flaviviridae*, gênero flavivírus, que também inclui os vírus da dengue (DENV-1 a DENV-4), vírus Zika (ZIKV), vírus do Nilo Ocidental, vírus da encefalite japonesa e o vírus da febre amarela, transmitido através do mosquito *Aedes aegypti*¹. Foi isolado pela primeira vez em 1958 em pacientes em Bangkok, Tailândia², de onde se espalhou pela África e desencadeou surtos esporádicos em vários países asiáticos.

No Brasil, os primeiros relatos da doença são de 2014 em Oiapoque – AM e Feira de Santana – BA, nas regiões Norte e Nordeste, respectivamente, após um surto nas Américas iniciado em dezembro de 2013³. Alguns estudos atribuem o surgimento da doença a grandes eventos esportivos, como a Copa das Confederações em 2013 e a Copa do Mundo no Brasil em 2014, que favoreceram a circulação de inúmeras pessoas de todas as partes do mundo, incluindo indivíduos doentes ou infectados no período de incubação⁴.

É uma doença sazonal, extremamente influenciada pelo clima e com maior incidência em períodos chuvosos e altas temperaturas quando aumenta a longevidade do *A. aegypti* e a possibilidade de transmissão⁵. Desde a primeira notificação de casos de

^a ¹Faculdade ITPAC Cruzeiro do Sul, Acre. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3296-9596>. E-mail: rairsarah@gmail.com.

² Faculdade ITPAC Cruzeiro do Sul, Acre. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7695-7349>

³ Faculdade ITPAC Cruzeiro do Sul, Acre. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2342-9614>

⁴ Faculdade ITPAC Cruzeiro do Sul, Acre. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4041-5406>

Chikungunya (CHIK) no Brasil, houve oscilação no número de casos ao longo dos anos. Entre 2016 e 2019 teve uma queda de 12,6% no número de casos confirmados (151.318 vs. 132.205, respectivamente)^{6,7}.

Com o aparecimento do novo COVID-19 e consequente instalação de uma pandemia em maio de 2020, havia a expectativa de aumento da incidência de CHIK devido a uma série de fatores que incluíam o isolamento social, contribuindo para o aumento da transmissão vetorial devido à natureza endofílica do vetor, suspensão dos programas de vigilância de arboviroses, para conter a pandemia e redirecionamento de ferramentas de diagnóstico para detecção de casos de COVID-19. Contudo, foi observada uma redução importante em relação ao ano anterior de 37,6%. Atualmente, e ainda vivendo a pandemia da COVID-19, mas com muitas flexibilidades quanto à circulação de pessoas nos centros urbanos, houve um aumento de 31,3% em 2021 e, em 2022, os números das semanas iniciais (semana 1 a 17) já mostram uma incidência muito maior⁷.

Mesmo com esta oscilação, a CHIK é tratada como um importante problema de saúde pública em regiões endêmicas. Seus sintomas de fase aguda envolvem febre e dor poliarticular intensa⁸. No entanto, aproximadamente 50% dos casos evoluem para estágios crônicos, definidos por uma duração igual ou superior a três meses de dor articular ou musculoesquelética persistente ou recorrente e rigidez articular (artralgia), que pode durar anos, comprometendo as atividades diárias, causando incapacidade e redução da qualidade de vida devido à limitação da amplitude de movimento, fraqueza muscular e dor⁹. Este fato vem comprometendo as atividades profissionais levando ao absenteísmo por CHIK¹⁰.

Além disso, em razão de um considerável e possível acometimento sistêmico, a doença ainda apresenta um aspecto imprevisível tornando-a uma preocupação constante frente as possíveis sequelas causadas pelo CHIK, que vão desde complicações diretas causadas pela própria infecção até a agravamento de comorbidades pré-existentes¹¹.

A abordagem terapêutica envolve tratamento farmacológico e não farmacológico (exercício físico e neuromodulação). Numa revisão sistemática recente, que avaliou 10

estudos que envolveram uma ou outra abordagem terapêutica, as evidências disponíveis mostram que o uso de anti-inflamatório não esteroides (AINES) pode reduzir a dor dentro de 24 semanas de tratamento, embora os impactos residuais a longo prazo não foram avaliados após o tratamento. Em relação ao tratamento não farmacológico, o estudo apontou que os benefícios a longo prazo ainda não são claros devido à falta de evidências robustas¹².

Alguns estudos abordaram os exercícios físicos como forma de tratamento para melhora do quadro proporcionado pela CHIK. Neumann e colaboradores¹³ realizaram tratamento com exercícios resistidos progressivos com o objetivo de avaliar sua eficácia na funcionalidade, dor e qualidade de vida de pacientes com febre Chikungunya crônica. O protocolo envolveu a realização de sessões com oito exercícios que estabilizam ombros, cotovelos, punhos, joelhos e tornozelos (50 min/sessão), com duas séries de oito repetições, intervalo entre séries e exercícios variando de um a dois minutos, respectivamente, duas vezes por semana durante 12 semanas. Os resultados mostraram que ao final do período de intervenção houve melhora nos indicadores de funcionalidade e percepção de dor, demonstrando ser uma alternativa de tratamento para pacientes crônicos com CHIK.

A realização de exercícios em meio líquido (hidroterapia) em pacientes em estágio crônico para redução de dores articulares, inchaço e manutenção da função articular tem sido utilizada e recomendada¹⁴ com benefícios similares a doenças reumáticas já documentadas¹⁵. Uma alternativa é o método Pilates, que após 12 semanas de intervenção os pacientes apresentaram menos dor, melhora na funcionalidade e na qualidade de vida, além de maior amplitude de movimento articular¹⁶.

Como destaca Pegado e colaboradores¹⁷, a CHIK é uma doença tropical negligenciada e pouca atenção tem sido dada às investigações com manejo de suporte adicional, como a adição de terapia com exercícios físicos ao tratamento medicamentoso. Além disso, tornar as pessoas mais ativas favorece a prevenção de outros problemas de saúde, como doenças cardiopulmonares e metabólicas, que são a principal causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo¹⁸.

Por fim, é necessário um esforço maior dos gestores de saúde para a criação de políticas públicas que recomendem a adoção da terapia não farmacológica com exercícios físicos, associada ao tratamento farmacológico, como foi feito recentemente com os pacientes da COVID-19, levando em consideração os momentos do dia quando há maior sensação de dor (pela manhã ou após longos períodos sem movimento) e o medo de se movimentar devido à dor que esses pacientes sentem nas fases crônicas da doença.

Conflito de Interesses

Não há conflito de interesses.

REFERENCIAS

1. Musso, D.; Gubler, D. J. Zika virus, *Clinical Microbiology Reviews*. 2016, 29, 487-524.
2. Hammon, W. M.; Rundnick, A.; Sather, G. Viruses associated with epidemic hemorrhagic fevers of the Philippines and Thailand, *Science*. 1960, 131, 1102-1103.
3. Nunes, M. R. T.; Faria, N. R.; de Vasconcelos, J. M., et al. Emergence and potential for spread of Chikungunya virus in Brazil, *BMC Medicine*. 2015, 13, 1-11.
4. Salvador, F. S.; Fujita, D. M. Entry routes for Zika virus in Brazil after 2014 world cup: New possibilities, *Travel Medicine and Infectious Disease*. 2016, 14, 49-51.
5. Brasil *Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Controle da Dengue-PNCD*, Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
6. 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 52, 2016. Boletim Epidemiológico. (Saúde, M. d. (ed.)). Brasília: Ministério da Saúde, 2017, 1-11.
7. Brasil Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, chikungunya e Zika), Semanas Epidemiológicas 01 a 52. Boletim Epidemiológico. (Saúde, M. d. (ed.)). Brasília: Ministério da Saúde, 2020, 1-11.
8. Paixão, E. S.; Rodrigues, L. C.; Costa, M. d. C. N., et al. Chikungunya chronic disease: a systematic review and meta-analysis, *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2018, 112, 301-316.

9. Doran, C.; Elsinga, J.; Fokkema, A., et al. Long-term Chikungunya sequelae and quality of life 2.5 years post-acute disease in a prospective cohort in Curaçao, *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2022, *16*, e0010142.
10. Bastos, M. L. A.; Abreu, F. S. d.; Silva Junior, G. B. d. Inability to work due to Chikungunya virus infection: impact on public service during the first epidemic in the State of Ceara, northeastern Brazil, *Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2018, *22*, 248-249.
11. Cardoso, A. C. A.; de Castro Alencar, V. M.; Soares, L. C., et al. Associação entre a infecção por Chikungunya Vírus e o desenvolvimento de formas graves da doença: uma revisão sistemática, *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019, *11*, e1066-e1066.
12. Rodrigo, C.; Herath, T.; Wickramarachchi, U.; Fernando, D.; Rajapakse, S. Treatment of chikungunya-associated joint pain: a systematic review of controlled clinical trials, *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2022, *116*, 889-899.
13. Neumann, I. L.; Oliveira, D. A. d.; Barros, E. L. d., et al. Resistance exercises improve physical function in chronic Chikungunya fever patients: a randomized controlled trial, *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2021, DOI <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.21.06520-5>.
14. Marques, C. D. L.; Duarte, A. L. B. P.; Ranzolin, A., et al. Recommendations of the Brazilian Society of Rheumatology for the diagnosis and treatment of chikungunya fever. Part 2-Treatment, *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2017, *57*, s438-s451.
15. Bartels, E. M.; Juhl, C. B.; Christensen, R., et al. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016, DOI <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005523.pub3>.
16. de Oliveira, B. F. A.; Carvalho, P. R. C.; de Souza Holanda, A. S., et al. Pilates method in the treatment of patients with Chikungunya fever: a randomized controlled trial, *Clinical Rehabilitation*. 2019, *33*, 1614-1624.
17. Pegado, R.; Cavalcante, A. F.; Morya, E. Newer rehabilitation therapies: strategies in chikungunya chronic arthralgia, *Clinical Medicine*. 2020, *20*, 119-120.
18. Young, D. R.; Hivert, M.-F.; Alhassan, S., et al. Sedentary behavior and cardiovascular morbidity and mortality: a science advisory from the American Heart Association, *Circulation*. 2016, *134*, e262-e279.

