

Abordagem fisioterapêutica na fase tardia da chikungunya: um relato de caso

Aileciram Monialy Barros Marinho Ribeiro ¹
Claudluce Marques Pimentel ²
Ana Clara Carvalho Gonçalves Guerra ³
Marcela Raquel de Oliveira Lima ⁴

^{1,3,4} Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Rua dos Coelhos, 300. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.070-550. E-mail: marcelaraquelol@gmail.com

² Faculdade Pernambucana de Saúde. Recife, PE, Brasil.

Resumo

Introdução: o boletim epidemiológico de abril de 2016 informou 39.017 casos prováveis de febre de chikungunya no país. Na fase aguda da doença os principais sintomas são: febre alta, poliartralgia, dores nas costas, dor de cabeça e fadiga; enquanto que na fase tardia estão presentes a poliartralgia ou dores músculo-esqueléticas, que frequentemente apresentam-se com duração prolongada.

Descrição: o paciente apresentava na fase tardia como principais queixas: dores severas nas articulações dos tornozelos, punhos, cotovelos e ombros. O manejo clínico foi constituído de sessões com ultrassom contínuo com frequência de 1 MHz, Laser infravermelho com dosagem de 4J e 3s por ponto; TENS-burst com largura de pulso de 250 us e Frequência de 2Hz, realizado por 10 dias. O tratamento fisioterapêutico proposto foi inovador, pois não há na literatura tratamentos complementares que possam diminuir o uso de analgésicos e causar conforto prolongado ao paciente ratificado pelo EVA e o SF-36.

Discussão: o uso do ultrassom e do laser de baixa intensidade são utilizados no tratamento de manifestações reumáticas crônicas com o objetivo de reduzir a inflamação, dor e rigidez articular. Por conseguinte, foi notável a redução do quadro algico e melhora da qualidade de vida da paciente ao longo de dez sessões consecutivas com o protocolo proposto no presente estudo, sendo assim surge à necessidade de novas pesquisas acerca do assunto para que seja possível fazer um manejo clínico baseado em evidências sobre o tema.

Palavras-chave Febre de chikungunya, Artralgia, Infecções por arbovirus

Introdução

No grupo das doenças infecciosas emergentes e reemergentes, as arboviroses transmitidas por artrópodes (mosquitos), como dengue (DENV) e chikungunya (CHIKV), são considerados importantes desafios para a saúde pública.¹ Desses vírus, o gênero *Alfavírus* e as espécies neste gênero causam doenças que variam de doença febril leve a poliartrite grave ou encefalite. O *Alfavírus chikungunya* (CHIKV), originário da África, causou surtos globais recentes associados à morbidade grave.² O nome chikungunya significa "aquele que se curva" na língua Makonde, falada em várias regiões da África Oriental, em razão da posição antálgica que os pacientes adquiriam durante o período de doença.²

Após ser isolado em 1952, na Tanzânia, a primeira emergência documentada do CHIKV ocorreu com sua introdução no sudeste asiático e na Índia, instalando-se em um ciclo esporádico de transmissão urbana que continua até hoje, onde o *Aedes aegypti* é o principal vetor.³ Em outubro de 2013, o CHIKV chegou às Américas pelo Caribe, resultando em milhares de infecções. No Brasil, a transmissão autóctone foi detectada em setembro de 2014, na cidade de Oiapoque (Amapá). Ao longo de 2014, foram confirmados 2772 e ao longo de 2015 foram confirmados 6784 casos de CHIKV.^{4,5} De acordo com o Boletim da 13ª semana epidemiológica (03/01/2016 a 02/04/2016) foram notificados 39.017 casos prováveis de febre de chikungunya no país. A taxa de incidência de casos prováveis por 100 mil habitantes, segundo regiões geográficas, demonstra que a região Nordeste apresentou a maior taxa de incidência: 56,0 casos/100 mil hab.⁶

Clinicamente, o período de incubação da febre chikungunya é citado como em torno de 1-12 dias; apresentando duas fases descritas como fase aguda, em que os pacientes sintomáticos geralmente relatam um início abrupto da doença caracterizada por febre alta, poliartralgia, dores nas costas, dor de cabeça e fadiga. Esses são os sintomas clínicos característicos que aparecem dentro de 4-7 dias, dentre os declarados durante a fase tardia estão a artralgia ou dores músculo-esqueléticas que foram os sinais com duração mais frequentes e mais longos, perdurando por semanas ou meses, e às vezes por anos.^{7,8}

Diante desta problemática propusemos uma abordagem fisioterapêutica, ainda não relatada na literatura, para alívio das dores, edema e imobilidade com o intuito de diminuir o uso excessivo de anti-inflamatórios utilizados na fase tardia da febre chikungunya.

Descrição

I.M.S. 57 anos, foi encaminhado no dia 05/05/2016 ao serviço de fisioterapia do Centro de Reabilitação e Medicina Física Prof. Ruy Neves Baptista do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), na cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. As características socioeconômicas, demográficas e clínicas da paciente estão descritas na Tabela 1.

A data provável da picada foi 30/10/2015, apresentou como primeiros sintomas dor, edema, hiperemia e calor nas articulações do corpo; manchas vermelhas na pele com prurido; febre acima de 39 graus de início repentino e duração de cinco dias. Evolui na fase tardia com descamação da pele, persistência de dores severas nas articulações dos tornozelos, punhos, cotovelos e ombros, sem melhora significativa com o uso medicamentos como cloridrato de tramadol, dexametasona, nimesulida, prednisona, entre outros, todos com efeito anti-inflamatório e analgésicos.

O indivíduo foi avaliado em dois momentos no serviço de reabilitação: na apresentação (5 meses após os sintomas iniciais) e 10 dias depois. A escala visual analógica (EVA) foi utilizada para avaliar a intensidade da dor, sendo 0 = sem dor e 10 = pior dor possível. O *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey* (SF-36) foi utilizado para avaliar a qualidade de vida. Esse instrumento é um questionário multidimensional composto por 36 itens, agrupados em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Cada domínio apresenta um escore final de 0 a 100, no qual zero (0) é o pior estado e 100, o melhor estado de saúde. As avaliações inicial e final foram realizadas pelo mesmo terapeuta. A paciente não havia realizado tratamento fisioterapêutico prévio nem crioterapia.

Aspectos éticos: o relato de caso foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa sob o número do CAAE 56854216.3.0000.5201. A paciente aceitou participar do estudo e assinou o termo de consentimento livre e esclarecido, conforme resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde.

Após ser avaliado por equipe multidisciplinar, composta de médico reumatologista e fisioterapeutas, verificou-se que o paciente apresentava na EVA = 10, nas articulações dos ombros e cotovelos. Posteriormente, com consentimento do médico e do paciente, foi suspenso o tratamento medicamentoso, tendo em vista que não houve a resposta esperada. Propôs-se fazer tratamento conservador com fisio-

rapia convencional, cuja finalidade inicial era prover um efeito antiinflamatório e analgésico para as quatro articulações mais comprometidas.

Planejou-se um protocolo já aplicado a partir da primeira sessão que consistiu na aplicação de ultrassom contínuo com frequência de 1 MHz, intensidade de 1W/cm², por 6 minutos nos ombros e 4 minutos nos cotovelos; seguido do Laser infravermelho com dosagem de 4J e 3s por ponto, sendo realizado 5 pontos por articulação, perfazendo um total de 20J e 12s por articulação e finalizado com o TENS-burst com largura de pulso de 250 us e frequência de 2Hz, modulada por 150Hz, 20 minutos nas quatro articulações, com distribuição dos eletrodos relacionada ao miótomo doloroso.

Esse protocolo foi realizado por 10 dias (de segunda a sexta-feira) onde se observou uma

redução progressiva do quadro algíco diariamente. Em relação à EVA inicial, houve uma diminuição de cerca de dois pontos ao final de cada sessão, que demonstrava estabilidade na redução do sintoma. Estes escores da EVA no final das sessões foram semelhantes ao inicial da sessão seguinte, sucessivamente, com exceção das articulações dos ombros, na segunda sessão. As articulações dos cotovelos apresentaram boa resposta e, a partir da oitava sessão, a EVA inicial foi igual à zero, mantendo-se assim até o término do tratamento (Figura 1).

A avaliação da qualidade de vida pelo SF-36 mostrou melhora significativa pós-intervenção nos domínios correspondentes a capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, aspectos emocionais, sociais e vitalidade (Figura 1).

Tabela 1

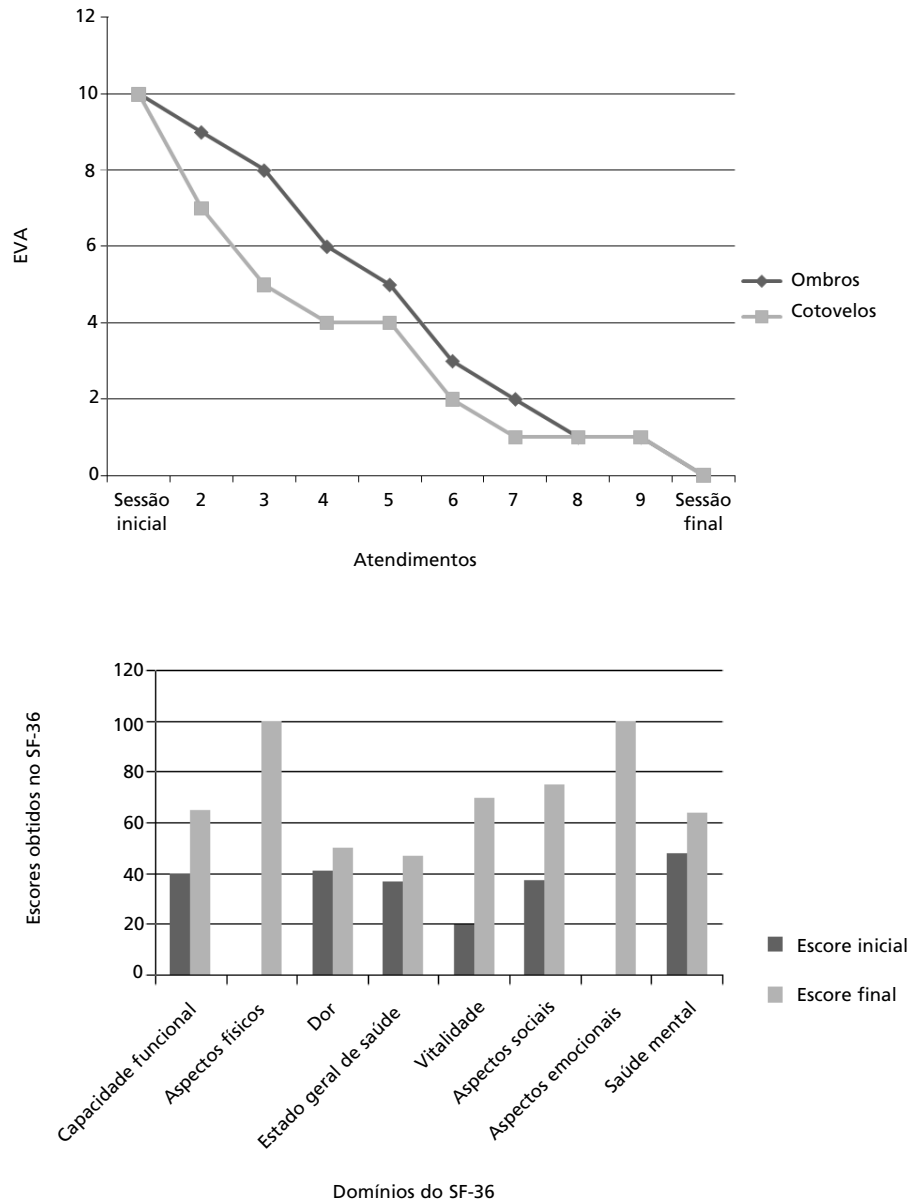
Características socioeconômicas e clínicas.

Sexo	Feminino
Idade (anos)	57
Estado civil	solteira
Peso(Kg)	85
Altura(m)	1,63
Escolaridade	até 4º ano do ensino fundamental (3ª série)
Renda mensal	menos de 1 salário mínimo
Profissão/ocupação	do lar
Diagnóstico médico	Gonartrose bilateral e Chikungunya
Diagnóstico fisioterapêutico	Artralgia inespecífica em ombros,cotovelos, punhos e cervical
Patologias associadas	HAS
Patologias na família	Sem relato
Medicamentos	atenolol, lozartana, hidroclorotiazida
Etilista	Não
Tabagista	Não
Atividade física	Não
História de quedas	Sim
Restrição em AVD's	Sim

AVD= atividades de vida diária; HAS= Hipertensão arterial sistêmica.

Figura 1

Evolução da escala visual analógica (EVA) por sessão.



Discussão

Os resultados do presente estudo mostraram melhora significativa pós-intervenção para qualidade de vida avaliada pelo SF-36 e nos escores da EVA, possivelmente, como consequência das modalidades terapêuticas: ultrassom contínuo que transmite o calor por conversão, aumentando o fluxo de sangue por vasodilatação, da permeabilidade capilar, da velocidade de contração do músculo, da condução nervosa, da taxa de metabolismo celular, e extensibilidade do

colágeno. O TENS, corrente elétrica transcutânea, que estimula grandes fibras sensoriais aferentes bloqueando as fibras nociceptivas primárias liberando endorfinas e diminuindo a dor; e a luz, por meio da terapia laser de baixa potência, que pode produzir reações fotoquímicas dentro das células que ativam enzimas, no nível celular, capazes de aumentar a função mitocondrial e a síntese de ATP, aumentando a proliferação celular e acelerando o processo de cicatrização.⁹

Historicamente, o chikungunya tem distribuição

ampla no mundo causando cerca de 3 milhões de infecções por ano.¹⁰ As epidemias no Oceano Índico, Ilhas do Pacífico e nas Américas continuam alterando a distribuição da doença, sendo que nos últimos anos os surtos em centros urbanos pelo vírus se espalharam pela circulação entre humanos e mosquitos tornando as taxas globais de infecção por chikungunya variáveis.¹

Os achados encontrados na literatura vigente corroboram os sintomas descritos pelo paciente do presente estudo e evidenciado pela EVA que apresentou pontuação máxima pré - intervenção, sendo talvez a dor articular grave a mais importante manifestação da doença CHIKV que ocorre na maioria dos casos clínicos.

Thiberville *et al.*,¹¹ em 2013, abordaram pacientes com manifestações reumáticas crônicas tais como a artrite reumatóide (AR), espondilopatia e outros reumatismos não classificados, sendo diagnosticados e associados com febre chikungunya. Por conseguinte, a fisioterapia convencional adota recursos terapêuticos utilizados no tratamento dessas manifestações reumáticas crônicas para reduzir a inflamação, dor e rigidez das articulações.

O presente estudo seguiu um protocolo baseado na literatura que aplica os conhecimentos da transmissão do calor por meio do ultrassom e de outros recursos, tais como eletroterapia e laser de baixa intensidade, utilizados no tratamento de manifestações reumáticas crônicas e que promovem a redução da inflamação, dor e rigidez articular, como descrito por Beasley.⁹

Sugere-se a existência de uma possível corre-

lação inversa entre a dor e a qualidade de vida tendo em vista que a dor está entre os principais fatores que podem impactar de forma negativa na qualidade de vida do indivíduo, pois o limita na execução de suas atividades apresentando com isso um maior risco de estresse e isolamento social.¹²

Estudos não relatam formas de tratamento conservador por meio da fisioterapia para portadores de febre chikungunya mesmo em se tratando de uma doença com manifestações de poliartalgia febril aguda e, em certos casos, apresentando complicações graves como artrite crônica.⁷ Foi notável, entretanto, a melhora da paciente ao longo de dez sessões consecutivas com o protocolo aplicado no presente estudo, porém um estudo realizado por Simon *et al.*¹³ discordam sobre os efeitos analgésicos de algumas técnicas de fisioterapia para manifestações reumáticas persistentes, tais como o uso de ultrassom com gel de hidrocortisona, banho de contraste (quente/frio) para o edema e TENS para dor neuropática.

Outro ponto negativo é o tempo destinado à terapia de um paciente com o tratamento proposto, visto que o mesmo possui queixa em várias articulações, tornando a sessão demorada e inviabilizando a realização de mais sessões com outros pacientes num mesmo período.

Este foi apenas um caso, sendo assim surge à necessidade de novas pesquisas, com uma amostra maior e significativa, a cerca do assunto para que seja possível fazer associação causal entre a terapêutica aplicada e a resolução do caso e posterior inferências em relação às evidências sobre o tema.

Referências

- Gubler DJ. Human arbovirus infections worldwide. *Ann NY Acad Sci.* 2001; 951:13-24.
- Powers AM, Logue CH. Changing patterns of Chikungunya virus: re-emergence of a zoonotic arbovirus. *J General Virol.* 2007; 88 (9): 2363-77.
- Nasci RS. Movement of Chikungunya virus into the Western Hemisphere. *Emerg Infect Dis.* 2014; 20 (8): 1394-5.
- Solignat M, Gay B, Higgs S, Briant L Devaux C. Replication cycle of chikungunya: a re-emerging arbovirus. *Virol.* 2009. 393 (2): 183-197.
- Teixeira MG, Andrade AMS, Costa MCN, Castro JSM, Oliveira FLS, Goes CSB, Maia M, Santana EB, Nunes BT, Vasconcelos PF. East/Central/ South African genotype Chikungunya virus, Brazil, 2014. *Emerg Infect Dis.* 2015; 21: 906-7.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Monitoramento dos casos de dengue e febre de Chikungunya até semana epidemiológica 13. 2016. [acesso em 15 mai 2016]. Disponível em <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/abril/27/2016-014---Dengue-SE13-substitui---o.pdf>
- Thiberville SD, Moyena N, Dupuis-Maguiraga L, Nougairede A, Gould, EA, Roques P, Lamballerie X. Chikungunya fever: Epidemiology, clinical syndrome, pathogenesis and therapy. *Antiviral Res.* 2013; 99 (3): 345-70.
- Chikungunya disease: gaps and opportunities in public health and research in the Americas. *Wkly Epidemiol Rec.* 2015; 90 (42): 571-6.
- Beasley J. Osteoarthritis and Rheumatoid Arthritis: Conservative Therapeutic Management. *J Hand Ther.* 2012; 25 (2): 163-72.
- Deller JJ, Jr & Russell PK. An analysis of fevers of unknown origin in American soldiers in Vietnam. *Ann Intern Med.* 1967 (66): 1129-43.
- Thiberville SD, Boisson V, Gaudart J, Simon F, Flahault A, Lamballerie X. Chikungunya Fever: A Clinical and

- Virological Investigation of Outpatients on Reunion Island, South-West Indian Ocean. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013; 7 (1): e2004.
12. Andrade FA, Pereira LV, Sousa FAEF. Mensuração da dor no idoso: uma revisão. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2006; 14 (2): 271-6.
13. Simon F, Javelle E, Cabie A, Bouquillard E, Troisgros O, Gentile G, Leparç-Goffart I, Hoen B, Gandjbakhch F, Rene-Corail P, Franco JM, Caumes E, Combe B, Poiraudeau S, Gane-Troplent F, Djossou F, Schaerverbeke T, Criquet-Hayot A, Carrere P, Malvy D, Gaillard P, Wendling D, Société de pathologie infectieuse de langue française. French guidelines for the management of chikungunya (acute and persistent presentations). November 2014. *Med Mal Infect.* 2015; 45 (7): 243-63.

Recebido em 28 de junho de 2016

Versão final apresentada em 9 de setembro de 2016

Aprovado em 14 de setembro de 2016