

Atuação fisioterapêutica à pessoa acometida pela Chikungunya: uma revisão integrativa

Physiotherapeutic acting for persons affected by Chikungunya: an integrative review

Imaculada Conceição Costa Rabelo¹, Mariza Maria Barbosa Carvalho²,
Marcos Rogério Madeiro de Almeida³, Alain Oliveira dos Santos⁴

1. Fisioterapeuta. Pós-Graduada em Saúde da Família e Comunidade
Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE)
E-mail: imaculadarabelo17@gmail.com

2. Mestra em Saúde Pública
Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA)
E-mail: mariza@unicatolicaquixada.edu.br

3. Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente
Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA)
E-mail:
marcosalmeida@unicatolicaquixada.edu.br

4. Mestre em Ciências da Saúde
Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA)
E-mail:
alainoliveira@unicatolicaquixada.edu.br

Artigo de Revisão

Resumo: A Chikungunya é uma doença febril aguda, caracterizada por febre, náusea, fadiga, exantema e dor de início súbito e intenso, que leva um grande número de pacientes a fase crônica, causando incapacidades e gerando impactos sociais e econômicos por alavancar a grande busca pelos serviços de saúde. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo analisar a literatura científica acerca da atuação fisioterapêutica diante da pessoa acometida pela Chikungunya. Foram realizadas buscas na literatura por meio das bases de dados eletrônicas: Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), através do recurso eletrônico Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e Google Acadêmico. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 16 artigos. Nos resultados foram encontrados, como forma de atuação fisioterapêutica, o uso do Pilates, Cinesioterapia, Eletrotermofototerapia através da TENS, US, calor superficial e Laser terapêutico, Hidroterapia, Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC), Técnicas de Expansão Pulmonar e Fortalecimento Muscular Respiratório, Auriculoterapia e Tratamento Manipulativo Osteopático. Conclui-se que a atuação fisioterapêutica é imprescindível no cuidado à pessoa acometida pela Chikungunya, nas fases aguda, subaguda e crônica da enfermidade.

Palavras-chave: Chikungunya; Estado Funcional; Fisioterapia; Modalidades de Fisioterapia.

Abstract: Chikungunya is an acute febrile disease, characterized by fever, nausea, fatigue, rash and pain with a sudden and intense onset, which leads a large number of patients to the chronic phase, causing disabilities and generating social and economic impacts by leveraging the great search for health services. Therefore, this work aimed to analyze the scientific literature on physiotherapeutic action for people affected by Chikungunya. Literature searches were carried out using electronic databases: Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), through the electronic resource Virtual Health Library (VHL), and Google Scholar. After applying the inclusion and exclusion criteria, 16 articles were selected. The results found, as a form of physical therapy, the use of Pilates, Kinesiotherapy, Electrothermophototherapy through TENS, US, superficial heat and therapeutic Laser, Hydrotherapy, Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS), Lung Expansion Techniques and Respiratory Muscle Strengthening, Auriculotherapy and Osteopathic Manipulative Treatment. It is concluded that physiotherapeutic action is essential in the care of people affected by Chikungunya, in the acute, subacute and chronic phases of the disease.

Keywords: Chikungunya; Functional State; Physical Therapy Specialty; Physical Therapy Modalities.

Introdução

A Chikungunya (CHIK) é uma arbovirose ocasionada pelo agente etiológico vírus chikungunya (CHIKV), pertencente ao gênero Alphavirus, da família Togaviridae (Brasil, 2017a).

No Brasil, o primeiro registro de casos confirmados de CHIK foi no ano de 2014, na cidade do Oiapoque, no estado do Amapá. Os principais sinais e sintomas se caracterizam por febre, náusea, fadiga, exantema, dor nas costas, artralgia e dor de cabeça de início súbito e intenso. As intensas dores articulares é o principal sintoma que difere a Chikungunya das outras arboviroses (Silva et al, 2018).

Um aspecto importante e frequente é a grande possibilidade da doença se tornar crônica, isto é, a permanência da sintomatologia por meses ou anos, o que gera impactos sociais e econômicos por alavancar a grande busca pelos serviços de saúde. A fase crônica acomete principalmente a população em idade ativa, entre 20 a 60 anos,

ocasionando uma condição de incapacidade, que conseqüentemente resulta em limitação física, interfere na atividade laboral diminuindo o rendimento profissional, afeta as atividades de vida diária (AVDs) e causa declínio na qualidade de vida, o que pode, também, desencadear alterações psicológicas, como a irritabilidade, ansiedade, fadiga psíquica e depressão (Barreto; Gomes; Castro, 2021).

A fisioterapia é uma profissão da área da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais que acometem os sistemas do corpo humano. Logo, o fisioterapeuta é um profissional de saúde que possui competências e habilidades para atuar em todos os níveis de atenção à saúde (COFFITO, 1987).

Diante disso, surge o seguinte questionamento: Como está descrita a atuação do fisioterapeuta diante da pessoa acometida pela Chikungunya na literatura científica? Existem estudos que comprovem a eficácia da atuação fisioterapêutica na Chikungunya?

Esta pesquisa justifica-se pelo fato de ser fundamental a compreensão e o conhecimento – por parte dos fisioterapeutas, dos acadêmicos de fisioterapia e dos profissionais de saúde de modo geral –, de como é realizada e quais são os benefícios da atuação fisioterapêutica descritos na literatura, para que seja possível nortear e estabelecer estratégias através de protocolos fisioterapêuticos, para amenizar ou abolir o impacto de sequelas funcionais nas atividades ocupacionais, e, também, nas AVDs, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da pessoa acometida pela Chikungunya. O presente estudo teve como objetivo analisar a literatura científica acerca da atuação fisioterapêutica diante da pessoa acometida pela Chikungunya.

Método

Trata-se de um estudo qualitativo, exploratório, do tipo revisão integrativa da literatura. Os artigos foram selecionados a partir de uma busca criteriosa nas bases de dados eletrônicas: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), através da ferramenta eletrônica Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) e Google Acadêmico, utilizando-se os descritores em português e seu respectivo termo em inglês: “Chikungunya” ou “*Chikungunya*”; “Estado Funcional” ou “*Functional State*”; “Fisioterapia” ou “*Physical Therapy Specialty*”; “Modalidades de Fisioterapia” ou “*Physical Therapy Modalities*”, ligados pelo operador *booleano AND*.

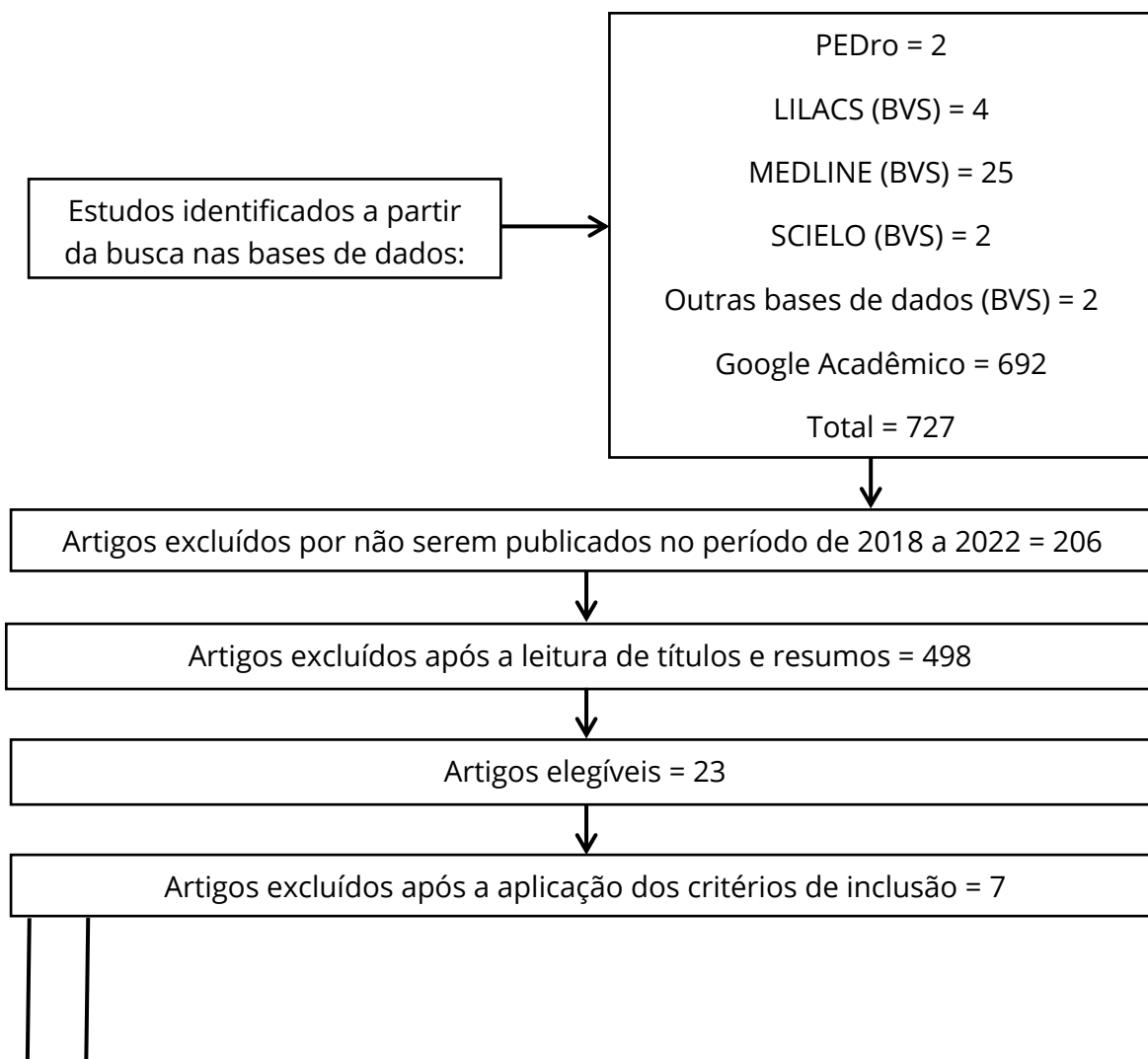
O processo de busca e análise dos artigos foi realizado entre o período de junho a julho de 2023. Os seguintes critérios de inclusão foram adotados em relação aos artigos: ensaios clínicos randomizados, estudos de caso, estudos quase experimental, pesquisa de campo e estudo piloto, publicados nos idiomas inglês, espanhol e português, que apresentavam no título, resumo ou assunto os descritores selecionados e seus respectivos cruzamentos, disponíveis no período de 2018 a 2022, por se tratarem de estudos mais recentes e que se desenvolveram no período da pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV-2). Foram excluídos estudos que não foram disponibilizados na íntegra, além daqueles que apresentaram duplicidade entre as categorias e texto sem elemento relevante ao escopo do estudo.

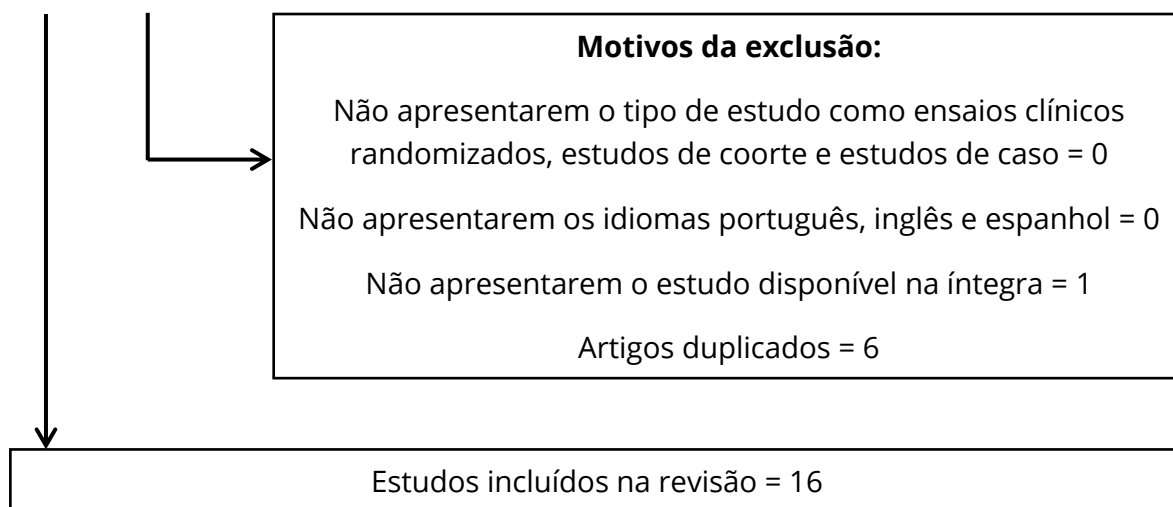
Resultados e discussões

Foram encontrados 727 artigos nas bases de dados, no qual 2 artigos foram identificados no PEDro, 33 artigos na BVS, estratificando-se em

LILACS (4 artigos), MEDLINE (25 artigos), SCIELO (2 artigos) e outras bases de dados (2 artigos), e 692 artigos no Google Acadêmico. Após a análise do período de publicação, que corresponde aos últimos 5 anos (2018-2022), 206 estudos foram excluídos, restando 521 artigos que tiveram seus títulos e resumos lidos, destes, 498 artigos foram descartados, resultando em 23 artigos. Destes 23 artigos, 1 artigo foi excluído por não estar disponível na íntegra e 6 artigos foram excluídos por estarem duplicados. Após essas etapas, uma amostra final de 16 artigos foi elegível para esta revisão.

Figura 01 - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para revisão integrativa sobre atuação fisioterapêutica à pessoa acometida pela Chikungunya de 2018 a 2022.





Fonte: Autores.

Os quadros 01 e 02 apresentam as características e a síntese das informações mais relevantes dos 16 estudos incluídos nesta revisão integrativa, que serão discutidos posteriormente.

Foram objetos desta revisão 16 artigos, caracterizados por 9 ensaios clínicos randomizados, 3 estudos de caso, 2 estudos quase-experimental, 1 estudo de campo e 1 estudo piloto. Quanto aos locais dos estudos encontrados na literatura, 15 foram desenvolvidos no Brasil e 1 foi desenvolvido na Colômbia. Todos os artigos foram publicados nos últimos 5 anos, de 2018 a 2022, sendo: 2018 (3 artigos); 2019 (6 artigos); 2020 (2 artigos); 2021 (3 artigos); e 2022 (2 artigos). A maior parte dos artigos foi publicada no ano de 2019, onde foram encontrados seis artigos.

Com relação ao tamanho das amostras utilizadas nos artigos selecionados, o número varia de 1 a 59 pessoas. A população de estudo dos referidos artigos foram pacientes, maioria do sexo feminino, faixa etária entre 18 e 70 anos com diagnóstico clínico ou laboratorial de CHIK, na fase subaguda ou crônica da doença.

Quadro 01 – Características dos artigos selecionados para esta revisão integrativa no período de 2018 a 2022.

| Ordem | Título | Autor | Tipo de estudo | Local / Ano | Amostra | População |
|--------------|--|-----------------------|--|--------------------|----------------|---|
| 01 | Exercícios de resistência melhoram a função física em pacientes com febre chikungunya crônica: um estudo controlado randomizado. | Neumann et al. | Ensaio randomizado, controlado e cego para os avaliadores. | Brasil / 2021 | n = 31 | Pacientes com febre chikungunya e sintomas musculoesqueléticos com duração superior a três meses. |
| 02 | Método Pilates no tratamento de pacientes com febre Chikungunya: ensaio clínico randomizado. | Oliveira et al. | Estudo randomizado, controlado e cego para os avaliadores. | Brasil / 2019 | n = 51 | Pacientes com diagnóstico confirmado de febre Chikungunya, em tratamento clínico no ambulatório de Chikungunya e na fase crônica da doença. |
| 03 | Dez sessões de estimulação transcraniana por corrente contínua para artralgia crônica por Chikungunya: protocolo de estudo para um ensaio clínico randomizado. | Nascimento et al. | Ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por simulação. | Brasil / 2022 | n = 40 | Pacientes com confirmação de infecção por CHIKV ou com sintomas clínicos iniciais incluindo pelo menos febre e artralgia. |
| 04 | Avaliação fisioterapêutica e proposta de intervenção em paciente com artrite crônica pós-chikungunya. | Oliveira et al. | Estudo de caso longitudinal e intervencionista. | Brasil / 2021 | n = 1 | Paciente, sexo feminino, 47 anos, com diagnóstico clínico de febre chikungunya caracterizado por febre, inchaço, dor nas articulações das mãos e pés e dor de cabeça. |
| 05 | Estudo de caso: efeito da intervenção fisioterapêutica em paciente com sequela de Chikungunya. | Delgado; Gelves; Roa. | Estudo de caso. | Colômbia / 2019 | n = 1 | Paciente, sexo masculino, 36 anos, infectado pelo vírus em 2015 e em quem persiste artralgia, diminuição da mobilidade articular e edema. |
| 06 | Fisioterapia reduz dor, aumenta força | Oliveira et | Estudo descritivo do | Brasil / | n = 1 | Paciente do sexo masculino com |

| | | | | | | |
|-----------|---|------------------------|--|---------------|--------|---|
| | e melhora a qualidade de vida em paciente com poliartralgia pós infecção por vírus Chikungunya. | al. | tipo estudo de caso. | 2019 | | diagnóstico clínico de Febre Chikungunya e queixa prévia a infecção de cervicolumbalgia. |
| 07 | Efeitos da estimulação transcraniana por corrente contínua sobre a dor e funcionalidade em pacientes com chikungunya. Um ensaio clínico randomizado, triplo cego. | Dantas, 2018. | Ensaio clínico randomizado controlado, triplo cego. | Brasil / 2018 | n = 25 | Pacientes com diagnóstico clínico de CHIK na fase crônica, recrutados mediante demanda espontânea da Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN. |
| 08 | Programa fisioterapêutico multimodal na dor, qualidade de vida, mobilidade e força em indivíduos com sequela de Chikungunya. | Almeida et al. | Estudo quase-experimental, não controlado e não aleatorizado, com pré e pós-teste em um único grupo. | Brasil / 2020 | n = 21 | Pacientes com artralgia persistente após infecção pelo CHIKV recrutados mediante conveniência por intermédio de demanda espontânea após divulgação da pesquisa em meios de comunicação. |
| 09 | Efeitos da reabilitação na dor e mobilidade funcional em indivíduos com implicações crônicas da febre de Chikungunya. | Santos; Silva. | Estudo de caráter quase experimental | Brasil / 2020 | n = 40 | Pacientes do sexo feminino na fase crônica da infecção pelo vírus Chikungunya. |
| 10 | Efeitos do treinamento muscular inspiratório nos pacientes que tiveram a febre Chikungunya. | Borges; Brazil; Souza. | Estudo do tipo pesquisa de campo, com abordagem quantitativa longitudinal. | Brasil / 2021 | n = 12 | Pacientes com diagnóstico clínico de febre Chikungunya, de ambos os sexos, na fase crônica da doença. |
| 11 | Efeitos da auriculoterapia na dor e limitação da mobilidade de indivíduos com febre Chikungunya. | Coutinho. | Ensaio clínico randomizado duplo-cego. | Brasil / 2018 | n = 50 | Pacientes com Chikungunya, com idade ≥ 18 anos. |
| 12 | Efeitos da estimulação transcraniana | Souza. | Estudo quantitativo | Brasil / | n = 59 | Pacientes do sexo feminino, com |

| | | | | | | |
|-----------|--|-----------------|---|---------------|--------|--|
| | por corrente contínua sobre a dor e capacidade funcional em mulheres acometidas por Chikungunya: um ensaio clínico randomizado. | | do tipo ensaio clínico randomizado, duplo cego. | 2018 | | idade de 28 a 70 anos, que tiveram Chikungunya há mais de seis meses e que ainda apresentassem dores crônicas oriundas da Chikungunya de no mínimo 4 na EVA. |
| 13 | Efeitos do ultrassom contínuo em pacientes com poliartralgia em membros inferiores pós Febre Chikungunya. | Neves et al. | Ensaio clínico randomizado com abordagem quantitativa. | Brasil / 2019 | n = 9 | Pacientes de ambos os sexos, que apresentem artralgia, dor e edema pós Febre Chikungunya, que estivessem no estágio crônico da doença. |
| 14 | Efeitos do tratamento manipulativo osteopático nas manifestações musculoesqueléticas da fase crônica da febre Chikungunya: ensaio clínico randomizado. | Tenório et al. | Ensaio clínico randomizado, controlado, cego para os avaliadores. | Brasil / 2022 | n = 44 | Pacientes de ambos os sexos, com diagnóstico clínico de FC por sorologia, na fase crônica, apresentando dor e limitação funcional articular em membros superiores. |
| 15 | Efetividade da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela Chikungunya: ensaio clínico controlado e randomizado. | Siqueira et al. | Ensaio clínico aleatorizado e cego. | Brasil / 2019 | n = 35 | Pacientes adultos, de ambos os sexos, com diagnóstico clínico e/ou laboratorial de infecção pelo vírus chikungunya, em fase crônica da doença. |
| 16 | Tratamento dos sintomas da Chikungunya com auriculoacupuntura: estudo piloto. | Silva et al. | Estudo piloto randomizado. | Brasil / 2019 | n = 55 | Pacientes diagnosticados com Chikungunya, apresentando sintomas, de ambos os sexos. |

Fonte: Autores.

Quadro 02 – Condutas realizadas e conclusões dos artigos.

| Artigos | Objetivo | Método | Instrumentos para coleta de dados | Resultados/Conclusão |
|---------|---|--|---|--|
| 01 | Avaliar a eficácia de um protocolo de exercícios resistidos na função física, dor e qualidade de vida de pacientes com febre chikungunya crônica. | <p>Grupo Exercício resistido (G_{Er}, n.=15): realizou exercícios resistidos progressivos com faixas elásticas. Aquecimento de 5 minutos em bicicleta ergométrica sem carga, seguido de exercícios resistidos para grupos musculares que estabilizam ombros, cotovelos, punhos, joelhos e tornozelos (2 séries de 8 repetições com carga progressiva).</p> <p>Grupo controle (G_C, n.=16): sintomas monitorados apenas por meio de ligações telefônicas, mantendo os cuidados habituais.</p> | <p>Funcionalidade: teste de sentar e levantar da cadeira em trinta segundos (TSL30s), teste de subir e descer quatro degraus (TSD4d), teste de caminhada de quarenta metros (TC40m) e questionário <i>Disabilities of the Arm, Shoulder, Hand</i> (DASH);</p> <p>Dor: EVA e número de articulações dolorosas;</p> <p>Qualidade de vida: avaliada através do <i>Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey</i> (SF-36); e escala <i>Patient Global Impression of Change</i> (PGIC).</p> | <p>Houve redução da dor e uma melhora no TSL30s em participantes do G_{Er} após 12 semanas. Não houve alteração significativa nos domínios do SF-36. Quase 70% dos pacientes treinados relataram melhora no PGIC. Concluiu-se que os exercícios resistidos melhoraram a função física em sentar e levantar e reduziram a dor em pacientes com febre chikungunya crônica.</p> |
| 02 | Avaliar os efeitos do método Pilates | Grupo de Pilates (n.=26): O treino foi dividido em treino A (22 exercícios) e treino B (18 exercícios), realizados alternadamente. Os exercícios foram | Dor: escala visual analógica (EVA); Amplitude de movimento | Após 12 semanas, os pacientes do grupo Pilates apresentaram EVA menor, pontuações HAQ mais baixas |

| | | | | |
|-----------|---|--|--|---|
| | na redução da dor, melhora da função articular e qualidade de vida de pacientes com febre Chikungunya crônica. | realizados em séries de 6 a 12 repetições, utilizando bola suíça e faixas elásticas de intensidade média (exercícios para fortalecer os músculos dos membros superiores) e forte (exercícios de alongamento para os músculos dos membros inferiores) Grupo controle (n.=25): não realizou a intervenção do Pilates e continuou em acompanhamento no ambulatório de Chikungunya, com atendimento clínico padrão para o tratamento da doença. | articular: goniometria; Funcionalidade: <i>Health Assessment Questionnaire</i> (HAQ); Qualidade de vida: <i>12-Item Short-Form Health Survey</i> (SF-12). | e pontuações mais altas de qualidade de vida em comparação com o grupo controle. Na análise intragrupo, houve melhora significativa em todos os desfechos avaliados. Os pacientes que realizaram o método Pilates por 12 semanas tiveram menos dor, melhor função e qualidade de vida e maior amplitude de movimento articular. |
| 03 | Avaliar a eficácia da Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) na dor, força muscular, funcionalidade e qualidade de vida na artralgia crônica. | Grupo ativo (n.=20): eletrodo ânodo posicionado sobre o córtex motor primário esquerdo (C3) e o eletrodo catódico na região supraorbital contralateral (Fp2), usando uma corrente contínua monofásica com intensidade de 2 mA por 20min. Grupo simulado (n.=20): eletrodos colocados na mesma posição do grupo ativo, mas grupo simulado recebeu uma estimulação ativa por alguns segundos para imitar as sensações (coceira e formigamento). | Dor: EVA; Algometria para registrar o limiar de dor à pressão (PPT _h) e a tolerância à dor à pressão (PPT _o); Questionário <i>Brief Pain Inventory</i> (BPI) para a gravidade e o efeito da dor nas atividades da vida diária; <i>Health Assessment Questionário</i> (HAQ) para incapacidade devido à artralgia persistente; Força de preensão: dinamometria; Qualidade de vida: | Os resultados do presente estudo fornecerão informações importantes sobre o tratamento a longo prazo do manejo clínico da ETCC em distúrbios reumáticos persistentes causados por chikungunya. Acredita-se que esses resultados interessarão ao amplo público comprometido em melhorar a qualidade de vida e a funcionalidade dos pacientes e em entender melhor a modulação cerebral na artralgia por Chikungunya. |

| | | | | |
|-----------|---|---|---|---|
| | | | Questionário <i>Short Form-36</i> (SF-36). | |
| 04 | Relatar avaliação funcional e tratamento fisioterapêutico multimodal em um paciente com artrite pós-chikungunya | <p>TENS: frequência de 10 Hz, largura de pulso de 200 ms e tempo de 20 minutos.</p> <p>US: intensidade de 0,3 ou 0,7 W/cm², frequência de 1 MHz, tempo de 3 min, e modo de aplicação contínua ou pulsada.</p> <p>Imersão em água morna, alongamentos musculares, exercícios passivos, ativos e resistidos, treinos em bicicleta ergométrica, esteira ergométrica e treino proprioceptivo.</p> | <p>Amplitude de movimento (ADM): goniometria;</p> <p>Rigidez articular: movimentação passiva das articulações;</p> <p>Força de preensão manual: dinamômetro manual;</p> <p>Sinal de Tinel e manobra de Phalen;</p> <p>Qualidade de vida: <i>Short Form 36</i> (SF-36);</p> <p>Dor: EVA.</p> | <p>Melhora considerável em todos os domínios da QV, principalmente nas limitações por aspectos físicos e emocionais e capacidade funcional. A dor foi reduzida a um ou zero, permanecendo em apenas uma articulação. Identificado um aumento notável da ADM geral. Melhora de potência e força muscular.</p> <p>Após 24 sessões, houve melhora na função sensorial e musculoesquelética, dor e qualidade de vida, incluindo o retorno do paciente a atividade profissional.</p> |
| 05 | Avaliar o efeito da intervenção fisioterapêutica em um paciente com sequelas de Chikungunya. | <p>Controle da dor: Massagem clássica; Termoterapia superficial com compressas de calor; TENS; Ultrassom.</p> <p>Gestão da força e flexibilidade: Exercícios de contração isométrica; Exercícios ativos; Exercícios ativos resistidos com resistência realizada por Thera-Band; Exercícios de Codman; Alongamento passivo dos músculos; Facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) com técnica de contrair-relaxar; Contração isotônica; Reeducação postural global.</p> <p>Manejo terapêutico abrangente:</p> | <p>Presença de edema: teste de Cacifo;</p> <p>Dor: EVA;</p> <p>Força muscular: escala de Oxford;</p> <p>Amplitude de movimento (ADM): goniometria.</p> | <p>Na avaliação fisioterapêutica final, observou-se diminuição da dor no ombro e punho ao realizar movimentos ativos e passivos; pontuação de dor para todas as outras articulações foi 0/10; o edema persistiu no ombro e punho ao final da intervenção; na avaliação funcional muscular obteve-se a qualificação de "bom" (movimento completo contra a gravidade e resistência leve). O programa de</p> |

| | | | | |
|-----------|---|--|---|---|
| | | Hidrocinestoterapia com aplicação da técnica de Watsu; Aplicam-se as atividades terapêuticas descritas nas semanas anteriores e entrega-se um “plano de casa” com o objetivo de reduzir o gasto energético articular. | | tratamento proposto pode beneficiar pacientes com limitação articular e artralgia poliarticular persistente decorrente das sequelas da febre Chikungunya. |
| 06 | Avaliar os efeitos de um programa de fisioterapia na qualidade de vida, na força de preensão palmar e dor em paciente com poliartralgia pós-infecção por vírus Chikungunya. | 1 ^a -3 ^a semana: Mobilização articular; Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS) na modalidade acupuntura; Ultrassom terapêutico (US) frequência de 1MHz, intensidade 0,3 W/cm ² no modo pulsado. 4 ^a -7 ^a semana: TENS usado eventualmente, enquanto os demais recursos foram mantidos e adicionado alongamentos ativos e a técnica de contrai-relaxa; Exercícios ativos livres e com leve resistência. 8 ^a -9 ^a semana: Alongamento e inibição muscular; US em modo contínuo; Exercícios ativos de flexibilidade e com resistência; Treino do controle motor. | Dor e a intensidade dolorosa: EVA; Força de preensão palmar: dinamometria manual; Qualidade de vida: questionário SF-36. | Um plano de tratamento fisioterapêutico individualizado, baseado em recursos analgésicos, anti-inflamatórios, cinesioterapia e terapia manual para um paciente com quadro típico de poliartralgia decorrente de infecção por CHIKV reduziu os locais de dor, melhorou a força de preensão palmar e melhorou vários domínios da qualidade de vida. |
| 07 | Analisar os efeitos da aplicação da ETCC sobre a dor e funcionalidade, em pacientes na fase crônica com CHIK. | Grupo ETCC Sham (n.=12): estimulação no córtex motor primário, com os eletrodos colocados nas mesmas posições do grupo intervenção, porém, o estimulador era desligado após 30 segundos. Grupo ETCC no córtex motor primário (n.=13): eletrodo ânodo foi posicionado na área C3 (motora primária - M1), e o eletrodo cátodo posicionado na área Fp2 (supraorbital - SO contralateral). ETCC anódica no córtex motor | Dor: Escala Visual Numérica (EVN) e Inventário Breve de Dor (IBD); Funcionalidade: <i>Health Assessment Questionnaire</i> (HAQ); Força de preensão manual: dinamômetro. | Não foi observada diferença significativa entre os grupos na melhora dos parâmetros de dor e da funcionalidade. Sugere-se que devido ao N amostral não ficou evidente essa diferença. |

| | | | | |
|-----------|--|---|---|---|
| | | primário, com 2mA de intensidade por 20 min. | | |
| 08 | Verificar a influência de uma abordagem fisioterapêutica multimodal na dor, qualidade de vida, mobilidade e força de preensão palmar em pacientes com sequelas do vírus Chikungunya (CHIKV). | Mobilização articular, alongamentos passivos estáticos e autoalongamentos estáticos, exercícios aeróbicos de aquecimento em bicicleta ergométrica, exercícios ativos livres em cadeia cinética aberta e exercícios resistidos isométricos e isotônicos concêntricos e excêntricos por resistência manual ou mecânica, utilizando como recursos faixas elásticas, halteres, exercitador de dedos e caneleiras. Adicionalmente, foram utilizados recursos como o ultrassom (modo contínuo, frequência de 1MHz e intensidade de 0,7 W/cm ²) terapêutico e a termoterapia superficial (bolsa térmica por 10 min). | Intensidade da dor: EVA; Mobilidade: teste timed up and go (TUG); Qualidade de vida: questionário SF-36; Força de preensão: dinamometria manual. | Redução do número de locais e da intensidade da dor, do tempo no TUG, aumento dos domínios relativos ao aspecto físico do SF-36 e da força de preensão palmar direita. Uma abordagem terapêutica multimodal pode reduzir a dor, aumentar a mobilidade, qualidade de vida e força de preensão palmar em indivíduos com sequela do CHIKV. |
| 09 | Avaliar o efeito da reabilitação fisioterapêutica na dor e mobilidade funcional de membros inferiores em pacientes na fase crônica da | TENS: modo acupuntura, frequência de 4 Hz e intensidade de 150 µs por 30 minutos; Ultrassom: modo contínuo, frequência de 1 Mhz, intensidade de 0,7 W/cm ² e duração de três a cinco minutos em cada região; Laser: pontual com densidade de energia de 0,7J/cm ² (com gás arseneto de gálio e caneta de 904 nm); Calor superficial: bolsa térmica em gel. Cinesioterapia: alongamentos estáticos e dinâmicos; exercícios ativo-assistidos e ativos | Intensidade da dor: EVA; Mobilidade: <i>timed up and go</i> (TUG). | A intervenção fisioterapêutica multimodal e individualizada, baseada em recursos terapêuticos físicos e cinesioterapia, mostrou-se efetiva na redução da dor em MMII e na melhora da mobilidade funcional de pacientes na fase crônica da febre de Chikungunya. |

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| | infecção pelo vírus Chikungunya. | livres com ou sem resistência em cadeia cinética aberta ou fechada; mobilizações articulares associadas à tração articular; exercícios funcionais; treino de alcance de objetos com os membros inferiores (MMII) associado ao treino de equilíbrio dinâmico; exercícios aeróbicos (bicicleta ergométrica ou esteira). | | |
| 10 | Analisar as repercussões respiratórias dos pacientes portadores da Febre Chikungunya em um município do interior da Bahia. | A intervenção consistiu em técnicas respiratórias expansivas, tais como padrão ventilatório tranquilo, padrão diafragmático, inspiração fracionada em três tempos, inspiração sustentada máxima e PowerBreathe para fortalecimento da musculatura inspiratória. | Manovacômetro analógico utilizado para avaliar a P _{lmáx} Pré e Pós-intervenção fisioterapêutica. | Pode-se observar uma melhora significativa na força muscular inspiratória dos participantes após a intervenção fisioterapêutica, contribuindo de maneira substancial na qualidade de vida dos mesmos. |
| 11 | Avaliar a eficácia da auriculoterapia associada ao tratamento farmacológico padrão na melhora da dor e da mobilidade em | Grupo intervenção (n.=25): estimulação de três pontos padrão de ação específica para dor, inflamação e função articular: She Men (TF4), Rim (CO10) e Subcórtex (AT4), associado ao ponto correspondente à queixa principal de dor do participante (ponto reflexo), mais um ponto ativo (doloroso). Grupo controle (n.=25): pontos de acupuntura localizados na região do lobo auricular: Dente (LO1), Maxilar (LO3), Hélix 5 (LO6) e Amígdala | Dor: Escala Numérica de Avaliação; Mobilidade: Time Up and Go Test; Função dos membros inferiores: <i>The Short Physical Performance Battery</i> (SPPB). | Os resultados mostraram que a auriculoterapia associada à terapia medicamentosa melhora a mobilidade e o equilíbrio dos pacientes pós-febre Chikungunya. |

| | | | | |
|----|---|---|---|--|
| | indivíduos sintomáticos após CHIK. | (LO8). | | |
| 12 | Analisar o efeito da ETCC sobre as dores crônicas e capacidade funcional em mulheres acometidas por Chikungunya. | <p>Grupo experimental ETCC (n.=29): Eletrodo anódico foi posicionado na área motora primária (M1) esquerdo, correspondente à área de C3 e o eletrodo catódico foi posicionado na região supraorbital (Fp2) contralateral, durante 20 minutos, com a intensidade da corrente de 2 mA.</p> <p>Grupo placebo SHAM (n.=30): mesmo posicionamento anterior dos eletrodos, porém iniciou-se a aplicação em rampa durante os primeiros 30 segundos para a passagem da corrente, reduzindo-a em seguida para intensidade de zero mA durante o tempo restante.</p> | Dor: (EVA) e o Inventário Breve de Dor (IBD); Capacidade funcional: <i>Health Assessment Questionnaire</i> (HAQ); Medo de realizar movimento voluntário causado pela dor crônica: Escala Tampa de Cinesiofobia. | Pode-se concluir que a ETCC foi efetiva para a redução das dores crônicas em mulheres provenientes da Chikungunya a curto prazo, porém não foi capaz de alterar a capacidade funcional e interferência das dores no seu dia-a-dia. |
| 13 | Avaliar os efeitos gerados através do ultrassom terapêutico no tratamento da dor e edema em paciente com poliartralgia em membros inferiores pós- | <p>Grupo 1 (n.=6): US: modo contínuo, frequência de 1MHz e intensidade de 1W/cm² por 2 minutos por área de aplicação, correspondente ao diâmetro da Era do transdutor (3.5 cm). Cinesioterapia: alongamento, passivo ativo e com auxílio de faixa tipo atadura; mobilização passiva, ativa e com auxílio da bola feijão; exercícios resistidos e aeróbicos.</p> <p>Grupo 2 (n.=3): protocolo de cinesioterapia descrito anteriormente.</p> | Questionário de McGill para mensurar a dor; Perimetria para avaliar de forma quantitativa a presença do edema em articulações dos membros inferiores. | Conclui-se que o Ultrassom terapêutico associado à cinesioterapia não apresentou resultados significativamente efetivos como incremento no protocolo e manejo da diminuição do edema, assim como no tratamento da dor, se comparado com a intervenção restrita a cinesioterapia. |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | febre Chikungunya. | | | |
| 14 | Avaliar os efeitos do TMO na diminuição das manifestações musculoesqueléticas crônicas (dor e limitação funcional articular) em pacientes com FC. | <p>Grupo osteopatia - GO (n.=24): Protocolo de TMO composto por 7 técnicas: Inibição dos músculos suboccipitais, Rolamento alternativo dos ossos temporais, Técnica de compressão do quarto ventrículo (CV4), Técnica de articulação em lateroflexão, Técnica de articulação em rotação, Técnica funcional para anillo escapular e Técnica de Stretching do músculo peitoral.</p> <p>Grupo controle - GC (n.=20): terapeuta apenas tocava a mão no voluntário no mesmo lugar da técnica original, mantendo por poucos segundos, sem realizar movimentos descritos no procedimento.</p> | Dor: EVA, Algometria, <i>Brief Pain Inventory Questionnaire</i> (BPI); Limitação funcional articular: <i>Disabilities of the Arm, Shoulder, Hand Questionnaire</i> (DASH), e teste de nove pinos - 9HPT. | Pode-se concluir que o TMO demonstrou ser eficaz na redução da dor e na melhora da funcionalidade dos pacientes com manifestações musculoesqueléticas na fase crônica da FC. |
| 15 | Avaliar a efetividade da auriculoterapia no controle das dores crônicas causadas após a infecção pelo vírus chikungunya. | <p>Grupo experimental - GE (n.=18): auriculoterapia com sementes de mostarda e fita adesiva em pontos com efeito analgésico.</p> <p>Grupo controle - GC (n.=17): uso da auriculoterapia apenas com a fita adesiva (micropore) nos pontos dolorosos (placebo).</p> | Dor mensurada pela EVA. | Os resultados demonstraram que houve significativa redução da dor entre os pacientes que se submeteram à auriculoterapia. |
| 16 | Avaliar a eficácia da técnica da | Grupo de intervenção - GI (n.=27): foram punturados com agulhas os pontos: Shemen; Rim; Fígado; Baço-pâncreas; Coração; Pulmão; | Dor mensurada pela EVA. | O protocolo utilizado de auriculoacupuntura foi eficaz no tratamento dos sintomas do CHIKV, |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | auriculoacupuntura no tratamento dos sintomas da febre do Chikungunya (CHIKV). | Endócrino; Suprarrenal; Ansiedade; e dois pontos específicos da dor do paciente. Grupo controle - GC (n.=28): sementes de mostarda em três pontos: boca, nariz, útero (mulheres) e próstata (homens), pontos esses não associados aos sintomas. | | proporcionou melhora significativa na redução e eliminação da dor, melhora na qualidade do sono, reduziu e eliminou medicamentos utilizados, podendo ser uma técnica de tratamento auxiliar. |
|--|--|---|--|--|

Fonte: Autores.

Os participantes que fizeram parte dos estudos encontravam-se nas fases subaguda e crônica da doença, não havendo nenhum participante no estágio agudo. A abordagem fisioterapêutica é recomendada em todas as fases da Chikungunya, desde a aguda à crônica. Por meio deste trabalho é possível observar que há uma demora para o contato inicial com o fisioterapeuta, o que prejudica o prognóstico e contribui para uma evolução mais severa do quadro clínico, uma vez que a inserção precoce das intervenções fisioterapêuticas é o melhor caminho para a recuperação do paciente (Mateus et al., 2021).

Lemos et al. (2021) realizaram uma pesquisa com participantes que possuíam diagnóstico clínico e/ou laboratorial de CHIK. Os autores investigaram sobre a prevalência, as articulações acometidas e a intensidade das artralguas em indivíduos na fase crônica da CHIK. Nos seus achados, evidenciaram que as articulações mais acometidas pelas dores foram joelhos, tornozelos e os punhos e as artralguas foram mais acentuadas nos joelhos, tornozelos e metacarpofalangeanas. É visível o grande envolvimento das articulações do punho e da mão nos estudos que envolvem pacientes acometidos por sequelas referentes à Chikungunya. Dessa forma é imprescindível a avaliação e o acompanhamento das funções dessas articulações. O dinamômetro é um instrumento utilizado para avaliar a força de preensão palmar, sendo o instrumento com maior aceitabilidade para aferir essa função. O mesmo é apontado como um recurso simples, que fornece uma leitura rápida e direta. Essa medida é de extrema importância, pois a força de preensão palmar é apontada como um indicador de estado geral de força e fornece informações sobre a integridade funcional do membro superior (Moreira et al., 2003).

Barreto, Gomes e Castro (2021) realizaram um estudo com 110 participantes com diagnóstico de CHIK, que buscou analisar a associação de fatores sociodemográficos e clínicos com a Qualidade de Vida (QV). Os resultados mostraram redução da QV nos domínios físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais. A dor e o tempo de diagnóstico apresentaram correlação moderada com a QV.

Até o presente momento não há um tratamento antiviral específico para a Chikungunya. A terapia medicamentosa padrão é utilizada para a atenuação dos sintomas, como febre e dor articular, sendo constituída por antitérmicos, analgésicos, antiinflamatórios e corticoides. É sabido que a utilização prolongada e a sobredosagem de medicamentos não-opioides e opioides estão relacionados à ocorrência de muitos efeitos adversos, como insuficiência hepática aguda, úlceras e perfuração gastrointestinal, retenção urinária, comprometimento cognitivo e dependência química (Labianca et al., 2012). A utilização de intervenções não farmacológicas, como fisioterapia e Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), favorece e potencializam os efeitos benéficos para o tratamento da dor, especialmente a dor musculoesquelética. Dentre suas formas de atuação, a fisioterapia intervém nos comprometimentos funcionais, por meio de diversas técnicas e recursos, como cinesioterapia, correntes elétricas, agentes térmicos, laser de baixa potência e ultrassom de baixa potência (Clijsen et al., 2017).

As intervenções fisioterapêutica encontradas nos estudos foram: Pilates; Cinesioterapia; Eletrotermofototerapia por meio da TENS, US, calor superficial e Laser terapêutico; Hidroterapia; Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC); Técnicas de expansão pulmonar e fortalecimento

muscular respiratório; Auriculoterapia; e Tratamento manipulativo osteopático (TMO).

A Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) foi utilizada como método de intervenção em 3 estudos que compõem os resultados desta revisão. Na literatura há diversos resultados favoráveis derivados da aplicação da ETCC em várias condições clínicas, como acidente vascular encefálico (AVE), Parkinson, dor crônica, depressão, ansiedade, Alzheimer, zumbido, distúrbios de cognição e transtornos alimentares (Fregni et al., 2015).

O uso da auriculoterapia foi muito recorrente nos estudos desta revisão, sendo encontrada em 3 dos 16 estudos. Morais et al., (2020) investigaram sobre a utilização da auriculoterapia na diminuição da dor musculoesquelética crônica e demonstraram em seus resultados que a técnica foi eficaz na redução da dor musculoesquelética crônica, constatando-se como uma alternativa a ser utilizada para a promoção e recuperação da saúde dos indivíduos.

Os recursos eletrotermofototerapêuticos, como a TENS, o US, o calor superficial e o Laser terapêutico, foram muito utilizados nos estudos. Ribeiro et al., (2016), em seu estudo, que envolvia um paciente na fase crônica da CHIK, apresentando dores intensas nas articulações dos tornozelos, punhos, cotovelos e ombros, fizeram uso da aplicação de 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. Constataram que houve redução do quadro algico e melhora da qualidade de vida do paciente ao longo do tratamento, por meio do protocolo proposto.

Oliveira e Silva (2017) utilizaram um programa de tratamento fisioterapêutico composto por exercícios terapêuticos e terapia manual em um paciente com poliartralgia persistente pós CHIK, que referia dor intensa no joelho, punho e tornozelo direito. Após a intervenção fisioterapêutica, os autores encontraram como resultado, a diminuição do quadro álgico, aumento da força muscular, aumento da ADM, diminuição do edema e melhora da capacidade funcional.

Franzetti et al., (2021) investigaram sobre o uso do TMO para melhora da dor crônica. Obtiveram em seus resultados que o TMO diminuiu significativamente os níveis de dor, melhorou o estado funcional e foi eficaz na diminuição do uso de medicamentos pelos pacientes.

Guimarães (2019), em seu estudo, buscou analisar o impacto da fisioterapia aquática em paciente acometido pela Chikungunya. A intervenção foi composta por exercícios hidrocinesioterapêuticos e pela técnica Watsu. Os resultados mostraram melhora após o protocolo no que se refere à diminuição da dor, aumento da amplitude de movimento, força muscular e capacidade funcional geral.

Considerações Finais

Com base nos achados deste estudo é possível considerar que a atuação fisioterapêutica é imprescindível no cuidado à pessoa acometida pela Chikungunya, nas fases aguda, subaguda e crônica da enfermidade.

O elevado número de pacientes que desenvolvem a fase crônica, alcançando condições incapacitantes e/ou causando impactos negativos na funcionalidade e na qualidade de vida, representa um grande problema de saúde pública no Brasil, acarretando em altos gastos ao sistema público de saúde.

Com base nisso, a intervenção fisioterapêutica é um fator determinante para impulsionar um melhor prognóstico na condição clínica e cinético funcional da pessoa atingida pela doença, pois a literatura demonstrou que a conduta fisioterapêutica, através da utilização de recursos e técnicas fisioterapêuticas ocasionou a redução no número de locais e na intensidade da dor, melhora na funcionalidade, na qualidade de vida, principalmente nos domínios físicos e emocionais, aumento e restauração na ADM, na potência e na força muscular, conseqüentemente, favorecendo o retorno do paciente as AVDs e a atividade profissional.

Ademais, observaram-se, durante a busca literária, a escassez de estudos relacionando a atuação fisioterapêutica e o cuidado à pessoa acometida pela Chikungunya. Portanto, o presente estudo ressalta a importância e a necessidade da elaboração de novas pesquisas direcionadas para a intervenção fisioterapêutica, principalmente no que se refere à conduta durante a fase aguda nesse público.

Referências

ALMEIDA, M. C. E. et al. Programa fisioterapêutico multimodal na dor, qualidade de vida, mobilidade e força em indivíduos com sequela de Chikungunya. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 7, n. 15, p. 1-12, 2020.

BARRETO, M. C. A.; GOMES, I. P.; CASTRO, S. S. Qualidade de vida dos pacientes com chikungunya: fatores associados durante uma epidemia ocorrida no nordeste do Brasil. **Journal Of Health & Biological Sciences**, v. 9, n. 1, p. 1-8, 19 fev. 2021.

BORGES, F. S.; BRAZIL, N. M.; SOUZA, C. O. Efeitos do treinamento muscular inspiratório nos pacientes que tiveram a febre Chikungunya. **Revista Saúde UNIFAN**, v. 1, n. 1, p. 75-82, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Chikungunya : manejo clínico** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.

CLIJSEN, R. et al. Effects of low-level laser therapy on pain in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review and meta-analysis. **Eur J Phys Rehabil Med.**, v. 53, n. 4, p. 603-610, ago. 2017.

COFFITO. RESOLUÇÃO Nº. 80 – Baixa Atos Complementares à Resolução COFFITO-8, relativa ao exercício profissional do FISIOTERAPEUTA, e à Resolução COFFITO-37, relativa ao registro de empresas nos Conselhos Regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, e dá outras providências. **Resolução Nº. 80, de 9 de Maio de 1987.**: (D.O.U nº. 093 – de 21/05/87, Seção I, Págs. 7609).

COUTINHO, B. D. **Efeitos da auriculoterapia na dor e limitação da mobilidade de indivíduos com febre Chikungunya.** 2018. Tese de Doutorado - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, 2018.

DANTAS, H. S. **Efeitos da estimulação transcraniana por corrente contínua sobre a dor e funcionalidade em pacientes com chikungunya. Um ensaio clínico randomizado, triplo cego.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Santa Cruz - RB, 2018.

DELGADO, V. C.; GELVES, M. C.; ROA, L. M. L. Estudio de caso: efecto de la intervención fisioterapéutica en un paciente con secuelas de chikungunya. **Fisioterapia (Madr., Ed. impr.)**, v. 41, n. 2, p. 107-111, mar/abr. 2019.

FRANZETTI, M. et al. Support for osteopathic manipulative treatment inclusion in chronic pain management guidelines: a narrative review. **J Osteopath Med.**, v. 121, n. 3, p. 307-317, mar. 2021.

FREGNI, F. et al. Regulatory Considerations for the Clinical and Research Use of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS): review and recommendations from an expert panel. **Clin Res Regul Aff.**, v. 32, n. 1, p. 22-35, mar. 2015.

GUIMARÃES, R. H. L. **Impacto da fisioterapia aquática em paciente acometido pela Chikungunya: estudo de caso.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, 2019.

LABIANCA, R. et al. Adverse effects associated with non-opioid and opioid treatment in patients with chronic pain. **Clin Drug Investig.**, v. 12, n. 1, p. 53-63, fev. 2012.

LEMOES, J. F. et al. Prevalência, articulações acometidas e intensidade das artralguas em indivíduos na fase crônica da febre Chikungunya. **BrJP. São Paulo**, v. 4, n. 2, p. 108-112, abr/jun. 2021.

MATEUS, B. L. et al. Atuação da fisioterapia na mobilização precoce em pacientes críticos: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 12006-12014, mai/jun. 2021.

MORAIS, B. X. et al. Auriculoterapia e redução da dor musculoesquelética crônica: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm.**, v. 73, n. 9, p. 1-9, mai. 2020.

MOREIRA, D. et al. Abordagem sobre preensão palmar utilizando o dinamômetro Jamar: Uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 11, n. 2, p. 95-99, jun. 2003.

NASCIMENTO, A. S. et al. Ten sessions of transcranial direct current stimulation for chronic chikungunya arthralgia: study protocol for a randomised clinical trial. **BMJ Open**, v. 12, n. 10, p. 1-8, out. 2022.

NEUMANN, I. L. et al. Resistance exercises improve physical function in chronic Chikungunya fever patients: a randomized controlled trial. **Eur J Phys Rehabil Med.**, v. 57, n. 4, p. 620-629, ago. 2021.

NEVES, L. et al. **Efeitos do ultrassom contínuo em pacientes com poliartralgia em membros inferiores pós Febre Chikungunya.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Centro Universitário Tabosa de Almeida, Pernambuco, 2019.

OLIVEIRA, A. S.; SILVA, J. G. Effect of a physiotherapy program in patient with persistent polyarthralgia after chikungunya fever. Case report. **Rev Dor. São Paulo**, v. 18, n. 4, p. 370-5373, out/dez. 2017.

OLIVEIRA, A. V. R. et al. Fisioterapia reduz dor, aumenta força e melhora a qualidade de vida em paciente com poliartralgia pós infecção por vírus Chikungunya. **Bases Conceituais da Saúde**, v. 8, n. 7, p. 64-73, 2019.

OLIVEIRA, A. V. R. et al. Physiotherapeutic evaluation and intervention proposal on a patient with post-chikungunya chronic arthritis. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, v. 25, p. 199-204, jan. 2021.

OLIVEIRA, B. F. A. et al. Pilates method in the treatment of patients with Chikungunya fever: a randomized controlled trial. **Clin Rehabil.**, v. 33, n. 10, p. 1614-1624, out. 2019.

RIBEIRO, A. M. B. M. et al. Abordagem fisioterapêutica na fase tardia da chikungunya: um relato de caso. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 16, n. 1, p. 557-562, nov. 2016.

SANTOS, A. M. T.; SILVA, L. Y. A. **Efeitos da reabilitação na dor e mobilidade funcional em indivíduos com implicações crônicas da febre de Chikungunya**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Universidade Federal do Pará- UFPA, Belém, 2020.

SILVA, F. L. et al. Tratamento dos sintomas da Chikungunya com auriculoacupuntura: estudo piloto. **Fundamentos e Práticas da Fisioterapia**, v. 23, n. 6, p. 206-218, 2019.

SILVA, N. M. et al. Vigilância de chikungunya no Brasil: desafios no contexto da saúde pública. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 27, n. 3, p. 1-10, nov. 2018.

SIQUEIRA, D. M. et al. **Efetividade da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela Chikungunya: ensaio clínico controlado e randomizado**. 2019. Dissertação de Mestrado – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Eusébio, 2019.

SOUZA, C. G. **Efeitos da estimulação transcraniana por corrente contínua sobre a dor e capacidade funcional em mulheres acometidas por Chikungunya: um ensaio clínico randomizado.** 2018. Tese de Doutorado - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, 2018.

TENÓRIO, L. C. et al. **Efeitos do tratamento manipulativo osteopático nas manifestações musculoesqueléticas da fase crônica da febre Chikungunya: ensaio clínico randomizado.** 2022. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Pernambuco (UFP), Recife, 2022.

Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências – ISSN: 2595-0959, V. 7, N. 1, 2024

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Contribuição dos autores

Concepção e conceitualização: ICCR, MMBC

Redação do manuscrito original: ICCR

Curadoria de dados: ICCR, MMBC, MRMA, AOS

Análise de dados: ICCR, MMBC, MRMA, AOS

Redação textual: ICCR, MMBC, MRMA, AOS

Supervisão: MMBC, MRMA, AOS

Financiamento

Não houve financiamento.

Consentimento de uso de imagem

Não se aplica.

Aprovação, ética e consentimento

Não se aplica.
