UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA

ANALIANE VICENTE MARTINS

ASSOCIAÇÃO DA AURICULOTERAPIA AO TENS EM POLIARTRALGIAS PÓS **FEBRE CHIKUNGUNYA:** ESTUDO DE CASO

JUAZEIRO DO NORTE

2019

ANALIANE VICENTE MARTINS

ASSOCIAÇÃO DA AURICULOTERAPIA AO TENS EM POLIARTRALGIAS PÓS FEBRE CHIKUNGUNYA: ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Esp. Tatianny Alves de França

JUAZEIRO DO NORTE
2019

MIRIAN DO NASCIMENTO RODRIGUES

ASSOCIAÇÃO DA AURICULOTERAPIA AO TENS EM POLIARTRALGIAS PÓS FEBRE CHIKUNGUNYA: ESTUDO DE CASO

DATA DA APROVAÇÃO: _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA:

_____

Professora Esp. Tatianny Alves de França
Orientador

_____

Professora Ma. Lindaiane Bezerra Rodrigues Dantas
Examinador 1

_____

Professora Esp. Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça
Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE
2019

AGRADECIMENTOS

Todo esforço e dedicação foram e são destinados a maior causa da minha existência: DEUS. Agradeço em especial à minha família que juntos formaram o meu alicerce e aos meus amigos que trilharam este caminho junto a mim. Obrigada!!!

ARTIGO ORIGINAL

ASSOCIAÇÃO DA AURICULOTERAPIA AO TENS EM POLIARTRALGIAS PÓS FEBRE CHIKUNGUNYA: ESTUDO DE CASO

Autores : Analiane Vicente Martins[1]; Tatianny Alves de França[2]

Formação dos autores

*1-Acadêmico do curso de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia da Faculdade Leão Sampaio. Especialista em Docência do Ensino Superior, Mestranda em Ensino em Saúde.

Correspondência: analiane.martins@gmail.com / tatianny@leaosampaio.edu

Palavras-chave: Vírus Chikungunya. Fisioterapia. Auriculoterapia. Artralgia. Terapia por Estimulação Elétrica.

RESUMO

Introdução: A febre chikungunya (FC) é uma importante arbovirose de origem africana; em geral apresenta-se em duas fases: aguda e crônica. Na fase crônica prevalecem sintomas de poliartralgias e/ou dores musculoesqueléticas. A intervenção fisioterapêutica atua ofertando controle da dor através de recursos e técnicas como o TENS e auriculoterapia. **Objetivo:** Descrever os efeitos de um protocolo de auriculoterapia associado ao TENS nas poliartralgias pós febre chikungunya. **Método:** Trata-se de um estudo de caso, descritivo de abordagem qualitativa, o qual participou um indivíduo do sexo feminino, 47 anos, diagnosticada há 3 anos com FC, e após resolução da fase aguda evoluiu com poliartralgia e consequente limitação funcional. Realizou-se avaliação identificando as principais articulações acometidas sendo punho, joelho e tornozelo; e o seu respectivo grau de dor média, através da Escala Visual Analógica (EVA). O tratamento constituiu-se de duas sessões semanais sendo que em uma sessão aplicava-se auriculoterapia e TENS convencional associados, e na outra apenas o TENS convencional, com duração de 50 minutos cada, totalizando 8 sessões em 4 semanas. **Resultados**: De acordo com os achados da avaliação e relato semanal da paciente, a melhora considerável surgiu a partir do 5° atendimento, onde a mesma pode observar seu retorno progressivo e gradual as AVD's, diminuição da rigidez articular e do quadro álgico. Foi obtida alguma melhora e oscilação da dor entre a 1° e 4° sessão de atendimento e uma redução significativa a partir da 5° sessão, culminando no desaparecimento total da dor na 8° sessão para todas as articulações. **Conclusão**: No estudo descrito, conclui-se que a associação das duas terapêuticas possibilita uma melhora significativa nas poliartralgias, consequentemente na qualidade de vida do indivíduo inserindo-o novamente nas AVD's, trabalho e lazer; alcançando os objetivos esperados e contribuindo para sociedade em geral e comunidade científica como alternativa de terapia analgésica fisioterapêutica.

Palavras-chave: Vírus Chikungunya. Fisioterapia. Auriculoterapia. Artralgia. Terapia por Estimulação Elétrica.

ABSTRACT

Introduction: chikungunya fever (CF) is an important arbovirus of African origin; it usually presents in two phases: acute and chronic. In the chronic phase, symptoms of polyarthralgia and/or musculoskeletal pain prevail. The physical therapy intervention works by offering pain control through resources and techniques such as TENS and auriculotherapy. **Objective:** To describe the effects of a TENS-associated auriculotherapy protocol on polyarthralgias after chikungunya fever. **Method**: This is a descriptive case study of a qualitative approach, which involved a 47-year-old female, diagnosed with CF 3 years ago, and after resolution of the acute phase evolved with polyarthralgia and consequent functional limitation. An evaluation was performed identifying the main affected joints being wrist, knee and ankle; and their respective degree of pain through the Visual Analog Scale (VAS). The treatment consisted of two weekly sessions, in which one session applied auriculotherapy and associated conventional TENS, and in the other only the conventional TENS, lasting 50 minutes each, totaling 8 sessions in 4 weeks. **Results:** According to the findings of the assessment and weekly report of the patient, considerable improvement emerged from the 5th care, where she can observe her progressive and gradual return to ADL's, decreased joint stiffness and pain. Some improvement and pain oscillation was obtained between the 1st and 4th session of care and a significant reduction from the 5th session, culminating in the total disappearance of pain in the 8th session for all joints. **Conclusion:** In the study described, it is concluded that the combination of the two therapies enables a significant improvement in polyarthralgias, consequently in the quality of life of the individual inserting them again in the ADL's, work and leisure; reaching the expected objectives and contributing to the general society and the scientific community as an alternative to physiotherapeutic analgesic therapy.

Keywords: Chikungunya Virus. Physiotherapy. Auriculotherapy. Arthralgia. Electrical Stimulation Therapy.

INTRODUÇÃO

O *Alfavírus Chikungunya* (CHIKV) é uma importante arbovirose de origem africana, sendo a fêmea do mosquito Aedes aegypti o seu principal vetor transmissor; causando surtos globais, tornando-se um desafio para a saúde pública por sua capacidade de trazer doenças desde leve estado febril a poliartralgia grave e encefalites. Em setembro de 2014, foi notificada no Brasil a sua transmissão autóctone e em 2016 um número total de 39.017 casos prováveis no país, segundo o Boletim da 13° semana epidemiológica (RIBEIRO et al., 2016).

Em geral a febre chikungunya (FC) apresenta-se em duas fases: aguda e crônica. Na fase aguda da FC os sintomas iniciais que surgem num período de 4 a 7 dias após infecção são caracterizados por cefaleia, dores nas costas, febre elevada, poliartralgia e fadiga. E na fase crônica prevalecem os sintomas de artralgia ou dores musculoesqueléticas podendo esta ultrapassar anos. Estima-se que 1 a 2 milhões de pessoas sofrem de dor incapacitante por extenso período de tempo, considerando a incidência de chikungunya nesta última década no mundo (CASTRO; LIMA & NASCIMENTO, 2016).

A poliartralgia prolongada da FC costuma apresentar-se pela manhã, entretanto não existe um padrão específico. Embora que alguns pacientes relatem alguma melhora dos sintomas crônicos em torno das seis primeiras semanas pós infecção (redução de 88 a 100%), a total recuperação é incerta, afetando diretamente na qualidade de vida e capacidade funcional, com presença de sintomatologia reumática por até oito anos desde a primeira fase da infecção (JAVELLE et al., 2015).

A fisioterapia atua ofertando melhor controle da dor por meio dos seus recursos e técnicas e assim, uma consequente otimização na qualidade de vida desses pacientes (OLIVEIRA & SILVA, 2017). Dentro desses recursos, encontram-se a estimulação nervosa elétrica transcutânea (TENS), que promove analgesia por meio de pulsos elétricos de acordo com a modulação da corrente escolhida (MACIEL, 2014). E a auriculoterapia ou acupressão, técnica da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), que utiliza-se de estímulos em pontos reflexos na região auricular, capazes de reestabelecer equilíbrio através do sistema nervoso central (SNC) de forma terapêutica. (ZANELATTO, 2013).

Sabendo que os pacientes acometidos pela febre chikungunya(FC) apresentam poliartralgia intensa que impacta nas atividades de vida diária, surgiu-se o seguinte questionamento: a aplicação de um protocolo de TENS associado a auriculoterapia, beneficiaria as poliartralgias dos pacientes acometidos pela febre chikungunya? Assim, o presente estudo julga-se importante para comunidade científica por não existir na literatura

recomendações sobre os tratamentos mais eficazes, incentivando a realização de mais pesquisas nessa abordagem e para sociedade em geral, visto que trata-se de uma doença de relevância para a saúde pública no Brasil. O objetivo deste estudo foi descrever os efeitos de um protocolo de Auriculoterapia associado ao TENS nas poliartralgias pós febre chikungunya.

MÉTODO

Desenho do estudo, local e período de realização

Trata-se de um estudo de caso, descritivo de abordagem qualitativa, efetuado em uma Clínica-Escola de Fisioterapia na cidade de Juazeiro do Norte, no qual o período de realização da pesquisa aconteceu de fevereiro a dezembro de 2019 e coleta dos dados de setembro a outubro de 2019. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO). Após aprovação e aceite da metodologia a ser empregada, o participante foi informado dos procedimentos a serem adotados na pesquisa e orientado a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e um Termo de Consentimento Pós Esclarecido (TCPE) em acordo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Descrição do caso

Participou um indivíduo do sexo feminino, 47 anos, a qual foi diagnosticada há 3 anos com febre chikungunya, apresentando os seguintes sintomas: dores nas costas, febre alta, eritema e fortes dores nas articulações, que após resolução da fase aguda evoluiu com poliartralgia predominante no hemicorpo direito e consequente limitação funcional decorrentes da FC; a mesma relatou como queixa principal rigidez e dor articular intensa pela manhã e que durante períodos de crise o seu desempenho profissional reduz em até 80% visto que necessita realizar visitas domiciliares sem auxílio de transporte. Normalmente também possui dificuldade para realizar AVD’s como tarefas domésticas, necessitando de pausas para conseguir concluir.

Através da inspeção, não foi encontrado edema nas articulações citadas, confirmado através do teste de cacifo negativo. Ao exame auricular, o pavilhão auricular direito mostrou-se sensível a palpação no ponto rim com presença de telangiectasias em ambos.

A mesma não possuía contraindicações para Eletroterapia, tais como: marca passo, pino ou parafusos implantados; também não fazia uso de medicamentos anti-inflamatórios ou analgésicos nem prática de atividade física.

Procedimentos de coleta de dados

Realizou-se avaliação da paciente onde observou-se que as articulações do punho, joelho e tornozelo apresentaram respectivamente grau 8, grau 10 e grau 10 de dor média, mensurada de forma subjetiva de acordo com a percepção da mesma segundo a Escala Visual Analógica (EVA).

O tratamento constituiu-se de duas sessões semanais sendo que em uma sessão aplicava-se auriculoterapia e TENS convencional associados, e na outra apenas o TENS convencional, com duração de 50 minutos cada, totalizando 8 sessões em 4 semanas. Todos os atendimentos iniciaram e concluíram com aferição dos sinais vitais da paciente e anotados em uma ficha controle.

Foi aplicado TENS nas articulações de punho, joelho e tornozelo; em decúbito dorsal nos seguintes parâmetros: modo convencional para dor aguda, com frequência de 150 MHz, largura de pulso 80 MHz, intensidade ajustável de acordo com a acomodação da corrente, durante 20 minutos. A auriculoterapia seguiu o protocolo de criação da pesquisadora após palpação e higienização do pavilhão auricular. Foram escolhidos 9 pontos auriculares com objetivo de analgesia, sendo eles She Men, rim, simpático, Centro da Concha Cimba, fígado, baço, joelho externo, punho e pé. Cada um permaneceu com agulha semipermanente durante 20 minutos e após retiradas, aplicou-se sementes de mostarda as quais a paciente mantinha durante 7 dias, realizando estímulo manual durante 10 segundos, 2 vezes ao dia, retornando após esse período para alternância do pavilhão e seguimento no tratamento.

A reavaliação deu-se de forma contínua ao início de cada atendimento após o primeiro dia, levando-se em conta o quesitos descrição do local da dor e mensuração da mesma através da Escala Visual Analógica (EVA) afim de acompanhar a evolução do quadro durante o período de tratamento. O participante retornou à clínica para uma reavaliação final após uma semana da última aplicação de auriculoterapia.

Análise dos dados

Após a coleta de dados e das avaliações, os resultados deram-se pela da análise descritiva. Compilando os dados através de relato descritivo, buscando a correlação com as evidências científicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os achados da avaliação e relato semanal da paciente, a melhora considerável surgiu a partir do 5° atendimento, onde a mesma pode observar seu retorno progressivo e gradual as AVD's, diminuição da rigidez articular matinal e do quadro álgico. Os dados relativos ao grau de dor em cada sessão foram anotados em uma ficha controle para identificar a evolução do quadro álgico da participante através da Escala Visual Analógica (EVA), nas articulações de punho, joelho e tornozelo. Foi obtida alguma melhora e oscilação da dor entre a 1° e 4° sessão de atendimento e uma redução significativa a partir da 5° sessão de atendimento, culminando no desaparecimento da dor na 8°sessão para todas as articulações, de acordo com os dados abaixo.

A escala de EVA aplicada antes e após a terapia respectivamente mostrou-se da seguinte forma: 1° atendimento, punho (8-6), joelho (10-8) e tornozelo (10-8); 2° atendimento: punho (7-6), joelho (9-7), tornozelo (8-7); 3° atendimento: punho (8-7), joelho (7-7), tornozelo (7-7); 4° atendimento: punho (8-7), joelho (7-7) e tornozelo (8-7); 5° atendimento: punho (7-6), joelho (7-6) e tornozelo (8-7); 6° atendimento: punho (6-4), joelho (6-5) e tornozelo (7-6); 7° atendimento: punho (6-2), joelho (6-2) e tornozelo (6-2); 8° atendimento: punho (0-0), joelho (0-0) e tornozelo (0-0).

A poliartralgia tem predileção por articulações distais, geralmente é simétrica, mas pode haver assimetria em alguns casos, atinge cerca de 90% dos indivíduos acometidos pela CHIKV, sendo um dos principais sintomas incapacitantes (BRASIL, 2015).

Confrontando com os achados da avaliação, os quais a participante apresentou dor em articulações periféricas e possuía limitação funcional para AVD's como realizar faxina, obtendo-se redução total de acordo com a evolução do quadro álgico relatadas na reavaliação, evidenciando o efeito gradual e contínuo da auriculoterapia. Embora que este estudo não objetivou observar sua eficácia separadamente, mas sim associada ao TENS para potencializar os resultados.

Segundo um estudo realizado por Marques et al., (2017) acerca das recomendações da Sociedade Brasileira de Reumatologia para diagnóstico e tratamento da febre chikungunya, no que discerne ao tratamento das sequelas articulares, os tratamentos fisioterapêuticos ocorrem nas fases subagudas e crônicas, embora que a maior parte não especifique as condutas utilizadas em seus protocolos. O TENS parece ser um terapia positiva para alívio do quadro álgico, visto que estudos mostram sua eficácia em pacientes com artrite reumatoide. Concordando com um estudo realizado por Fernandes; Viana & Cardoso (2015), onde concluíram que a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) é uma terapia alternativa positiva para controle da dor.

Este estudo apresenta dois recursos acessíveis e de baixo custo que em associação podem trazer inúmeros benefícios para pacientes portadores de poliartralgia decorrentes de febre chikungunya sendo apresentados nos resultados acima, visto que a "dor" é o principal fator limitante na qualidade de vida desses pacientes e por tratar-se de um afecção comum, de transmissão recorrente nas estações do ano de calor associado as chuvas.

Para Silvério-Lopes e Seroiska (2013), na abordagem das terapias complementares, a auriculoterapia mostrou-se efetiva na redução processos inflamatórios articulares e ainda na melhora de alguns sintomas crônicos de artroses. Segundo Silva; Bertan e Senna (2012) a técnica da *dispersão* utiliza agulhas a fim de promover uma penetração mais profunda, capaz de estimular de forma constante nervos do SNC, acarretando na ativação da teoria das comportas, demonstrando efeito positivo no tratamento de quadros dolorosos e quanto a utilização de sementes, deve-se fazer pressão manual vigorosa para que estas atinjam os nervos e também apresente o efeito de *dispersão*.

As técnicas da auriculoterapia sustentam a eficácia do protocolo analgésico descrito neste estudo, utilizando-se pontos direcionados especificamente a cada articulação acometida encontrada na participante. O que contribui para realização de novas pesquisas nessa abordagem dentro da fisioterapia, visto que a febre chikungunya afetou de forma considerável parte da população durante o período de surto no Brasil.

A *teoria das comportas* também descrita na eletroterapia, mostra que as fibras A-Delta e Tipo C, carreiam as informações de dor aguda e crônica, sendo as duas fibras finas, que podem ser inibidas pela ação das fibras grossas tipo A-Beta ou de vias descendentes do cérebro. Quando a intensidade dos impulsos das fibras grossas ultrapassam a das fibras mais estreitas, ocorre ativação dos interneurônios da substância gelatinosa do corno posterior da medula que inibem as aferências dolorosas, ou seja, fecham a comporta (MELO et al., 2006; MORGAN & SANTOS, 2011).

Segundo Maciel et al, (2014) o TENS na modalidade convencional produz efeito instantâneo a partir de 10 minutos de aplicação e pode perdurar até 2 horas. Corroborando com o estudo de Verruch; Fréz e Bertolini (2019) o qual realizou uma análise comparativa de três formas de aplicação de estimulação elétrica nervosa transcutânea e seu efeito na redução da dor em universitários com lombalgia inespecífica, utilizando nos protocolos uma duração de 20 minutos na terapia total, conseguindo obter redução da dor espontânea em todos os grupos.

A escolha da modalidade da corrente para este estudo levou em consideração a apresentação clínica das poliartralgias, que encontravam-se em níveis elevados de dor média diária, indicando processo agudo. Dessa forma, as duas terapêuticas atuam na mesma linha de tratamento favorecendo ainda mais o resultado final, ou seja, atingindo os objetivos propostos.

CONCLUSÃO

No estudo descrito, conclui-se que a associação das duas terapêuticas possibilita uma melhora significativa nas poliartralgias, consequentemente na qualidade de vida do indivíduo inserindo-o novamente nas AVD's, trabalho e lazer; alcançando os objetivos esperados e contribuindo para sociedade em geral e comunidade científica como alternativa de terapia analgésica fisioterapêutica. Com pouquíssimas contraindicações, desconforto e efeitos colaterais, ambas possuem vantagens por serem acessíveis e de baixo custo tanto para o profissional como para o paciente.

Na literatura pesquisada não encontram-se estudos relativos as técnicas aqui apresentadas no tratamento específico das poliartralgias pós FC, bem como este estudo possui a fragilidade de não trazer respostas sobre os benefícios crônicos das terapias em associação e assim destaca-se a necessidade de mais pesquisas com amostra relevante, tempo maior de terapia e acompanhamento dos participantes a longo prazo para se obter conclusões fieis dos benefícios analgésicos no foco articular atingido pela febre chikungunya.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Febre de chikungunya: manejo clínico. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Brasília: 2015. 28 p. Disponível em: <

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/febre_chikungunya_manejo_clinico.pdf> Acesso em: 27 mar de 2019.

CASTRO, Anita Perpetua Carvalho Rocha de; LIMA, Rafaela Araújo; NASCIMENTO, Jedson dos Santos. Chikungunya: visão do clínico da dor. **Rev. dor** , São Paulo, v. 17, n. 4, p. 299-302, dezembro de 2016.

FERNANDES, Denise Vasconcelos; VIANA, Fhelício Sampaio; CARDOSO, Jefferson Paixão. Estudo comparativo entre a terapia manual e a TENS Burst em pacientes portadores de cefaleias tensionais. **Fisioter. mov.**, Curitiba, v. 28, n. 2, p. 327-337, Jun 2015

JAVELLE, Emilie et al. Manejo dos distúrbios reumáticos pós-chikungunya: um estudo retrospectivo de casos na Ilha da Reunião desde 2006-2012. **PLoS Negl. Trop. Dis.**, 2015 mar 11.

MACIEL, Lairton Fabricio de Menezes et al. Efeitos da estimulação elétrica nervosa transcutânea e crioterapia no limiar de dor por pressão induzida. **Fisioter. Pesqui.** São Paulo, v. 21, n. 3, p. 249-256, setembro de 2014.

MARQUES, Claudia Diniz Lopes et al. Recomendações da Sociedade Brasileira de Reumatologia para diagnóstico e tratamento da febre chikungunya. Parte 2 – Tratamento. **Rev. Bras. Reumatol**. Junho de 2017

MELO DE PAULA, G. et al. Estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) no pós-operatório de cesariana. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 2, 2006.

MORGAN, Charles Ricardo; SANTOS, Franklin Santana. Estudo da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) nível sensório para efeito de analgesia em pacientes com osteoartrose de joelho. **Fisioter. Mov**, Curitiba, v. 24, n. 4, p. 637-646, 2011.

OLIVEIRA, Alexsandro da Silva; SILVA, Júlio Guilherme. Efeito de um programa de fisioterapia em paciente com poliartralgia persistente após febre chikungunya. Relato de caso. **Rev. dor** , São Paulo, v. 18, n. 4, p. 370-373, dezembro de 2017.

RIBEIRO, Aileciram Monialy Barros Marinho et al. Abordagem fisioterapêutica na fase tardia da chikungunya: um relato de caso. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife , v. 16, supl. 1, p. S51-S56, Nov. 2016.

SILVA, Paula Raquel da ; BERTAN, Hamilton; SENNA, Vitor Silva. **Acupuntura Auricular.** São Paulo : Phorte, 2012. p. 208.

SILVÉRIO-LOPES, Sandra; SEROISKA, Mariângela Adriane. Auriculoterapia para Analgesia. *In:* SILVÉRIO-LOPES, Sandra. **Analgesia por Acupuntura.** Curitiba. Omnipax. 2013. S/ v., p. 2-14.

VERRUCH, Carla Maria; FREZ, Andersom Ricardo; BERTOLINI, Gladson Ricardo Flor. Análise comparativa entre três formas de aplicação da estimulação elétrica nervosa transcutânea e seu efeito em estudantes universitários com lombalgia inespecífica. **BrJP** , São Paulo, v. 2, n. 2, p. 132-136, junho de 2019.

ZANELATTO, Ana Paula. Avaliação da acupressão auricular na Síndrome do Ombro Doloroso: estudo de caso. **Rev. Bras. Enferm.** v. 66, n. 5, 2013.