

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Diego Magalhães Siqueira

**Efetividade da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela
chikungunya: ensaio clínico controlado e randomizado.**

Eusébio

2019

Diego Magalhães Siqueira

**Efetividade da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela
chikungunya: ensaio clínico controlado e randomizado**

Dissertação elaborada no curso de Mestrado Profissional em Saúde da Família – PROFSAÚDE e apresentada ao Programa de Pós-graduação em rede Saúde da Família, na Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Família. Área de concentração: Saúde da Família. Programa proposto pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), com a coordenação acadêmica da Fundação Oswaldo Cruz e integrado por instituições de ensino superior associadas em uma Rede Nacional.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas.

Coorientadora: Prof.^a Dra. Sharmênia de Araújo Soares Nuto.

Eusébio

2019

Título do trabalho em inglês: Effectiveness of auriculotherapy in analgesia of chikungunya chronic pain: a randomized controlled clinical trial.

Catálogo na fonte

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

Biblioteca de Saúde Pública

S618e	<p>Siqueira, Diego Magalhães. Efetividade da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela chikungunya: ensaio clínico controlado e randomizado / Diego Magalhães Siqueira. -- 2019. 64 f. : il. color. ; graf. ; mapas ; tab.</p> <p>Orientador: Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas. Coorientadora: Sharmênia de Araújo Soares Nuto. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família - PROFSAÚDE) – Fundação Oswaldo Cruz, Eusébio, CE, 2019. Programa proposto pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), com a coordenação acadêmica da Fundação Oswaldo Cruz e integrado por instituições de ensino superior associadas em uma Rede Nacional.</p> <p>1. Auriculoterapia. 2. Vírus Chikungunya. 3. Ensaio Clínico como Assunto. 4. Análise Espaço-Temporal. 5. Incidência. I. Título. CDD – 23.ed. – 614.571</p>
-------	--

Diego Magalhães Siqueira

**Efetividade da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela
chikungunya: ensaio clínico controlado e randomizado**

Dissertação elaborada no curso de Mestrado Profissional em Saúde da Família – PROFSAÚDE e apresentada ao Programa de Pós-graduação em rede Saúde da Família, na Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Família. Área de concentração: Saúde da Família. Programa proposto pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), com a coordenação acadêmica da Fundação Oswaldo Cruz e integrado por instituições de ensino superior associadas em uma Rede Nacional.

Aprovada em: 24 de maio de 2019.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Márcio Flávio Moura de Araújo
Fundação Oswaldo Cruz – Polo Ceará

Prof.^a Dra. Kilma Wanderley Lopes Gomes
Universidade de Fortaleza

Prof. Dr. Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas (Orientador)
Fundação Oswaldo Cruz - Polo Ceará

Prof.^a Dra. Sharmênia de Araújo Soares Nuto (Coorientadora)
Fundação Oswaldo Cruz - Polo Ceará

Eusébio

2019

E o que dizer a você, Sirlane? Obrigado pela paciência, pelo incentivo, pela força e, principalmente, pelo carinho. Acho que valeu a pena toda a distância de você e dos meninos, todo o sofrimento, todas as renúncias... Hoje, estamos colhendo juntos os frutos do nosso empenho! Esta vitória é muito mais sua do que minha!

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho aos professores do PROFSAUDE, esta conquista não seria possível se não houvesse a paciência e dedicação de cada docente, mas, em especial, agradeço ao professor Roberto Wagner, que sempre foi muito paciente, conselheiro e acessível, sem ele não seria possível desenvolver este trabalho.

Agradeço também aos meus amigos de trabalho e parceiros de pesquisa por toda a ajuda e apoio durante este período tão importante da minha formação acadêmica, e a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização da minha pesquisa.

RESUMO

Referência: SIQUEIRA, Diego Magalhães. **Efetividade da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela chikungunya**: ensaio clínico controlado e randomizado. 2019. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) - Fundação Oswaldo Cruz, Eusébio, 2019.

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a efetividade da auriculoterapia no controle das dores crônicas causadas após a infecção pelo vírus chikungunya. Para tanto, realizou-se um ensaio clínico randomizado e cego em um grande município do estado do Ceará. Foram acompanhados trinta e cinco indivíduos portadores de dores crônicas articulares durante seis sessões de auriculoterapia, técnica derivada da medicina tradicional chinesa que utiliza pontos de pressão em pavilhão auricular. A intensidade da dor foi avaliada utilizando-se de escala visual analógica da dor em três momentos distintos: momento inicial (t0), após a terceira sessão (t1) e após a sexta sessão (t2). Foi utilizado o teste U de Mann-Whitney para comparar o nível de intensidade da dor entre os grupos controle e experimental nos três momentos. Antes de iniciar a auriculoterapia, ambos os grupos possuíam elevada pontuação para o relato de dor (média de $8,17 \pm 1,1$), não havendo diferença entre os grupos ($p=0,699$). Por sua vez, na segunda aplicação da escala, os resultados demonstraram que houve significativa redução da dor entre os pacientes que se submeteram à auriculoterapia ($p=0,007$). Na terceira avaliação, essa redução se manteve principalmente no grupo experimental, demonstrando associação estatisticamente significativa ($p<0,001$). O resultado demonstra a eficiência dessa técnica como adjuvante no tratamento das dores crônicas articulares desses pacientes.

Palavras-chave: Auriculoterapia. Vírus chikungunya. Ensaio clínico.

ABSTRACT

Reference: SIQUEIRA, Diego Magalhães. **Effectiveness of auriculotherapy in analgesia of chronic pain caused by chikungunya**: randomized controlled trial. 2019. Dissertation (Master in Family Health) – Fundação Oswaldo Cruz, Eusébio, 2019.

The objective of this research was to evaluate the effectiveness of auriculotherapy in the control of chronic pain caused by infection with chikungunya virus. A clinical, randomized and blind trial was carried out in a large municipality in the state of Ceará. Thirty-five individuals with chronic joint pain were followed during six sessions of auriculotherapy. A technique derived from traditional Chinese medicine where pressure points were used in the auricular pavilion. Pain intensity was assessed using visual analog pain scale at three different moments: initial time (T0), after the third session (T1) and after the sixth session (T2). The Mann-Whitney U-test was used to compare the level of pain intensity between the control and experiment groups at the three moments. Before starting auriculotherapy, both groups had high scores for pain reporting (mean of 8.17 ± 1.1), with no difference between groups ($p = 0.699$). On the other hand, in the second application of the scale, the results showed that there was a significant reduction of pain among the patients who received the auriculoterapia ($p = 0.007$). In the third evaluation, this reduction was mainly maintained in the intervention group, demonstrating a statistically significant association ($p < 0.001$). This result demonstrates the efficiency of this technique as an adjuvant in the treatment of chronic joint pain in these patients.

Keywords: Auriculotherapy. Chikungunya virus. Clinical Trial

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Evolução do número de estabelecimentos que ofertam Práticas Integrativas e Complementares por região no Brasil, de 2008 a 2015.....	12
Figura 2 - Práticas Integrativas e Complementares por Nível de Atenção no Brasil em 2015	12
Figura 3 - O Tao	21
Figura 4 - Os cinco elementos	21
Figura 5 - Embriogênese da orelha.....	24
Figura 6 - Folhetos embrionários da orelha.....	24
Figura 7 - Homúnculo da orelha.....	26
Figura 8 - Distribuição dos casos de CHKV confirmados segundo a faixa etária	28
Figura 9 - Série temporal de casos de chikungunya	28
Figura 10 - Incidência de chikungunya por bairro de Fortaleza.....	29
Figura 11 - Ensaio Clínico.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Total de casos de Chikungunya em Fortaleza.	30
Tabela 2 - Caracterização dos participantes quanto às variáveis socioeconômicas e clínicas, Fortaleza, 2018.	44
Tabela 3 - Avaliação da intensidade da dor entre o Grupo Experimento e o Grupo Placebo, Fortaleza, 2018.	46
Tabela 1 - Total de casos de chikungunya em Fortaleza	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo geral	16
2.2 Objetivos específicos.....	16
3 HIPÓTESE	17
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
4.1 Considerações sobre o modelo biomédico e as práticas integrativas complementares.....	18
4.2 Medicina Tradicional Chinesa e Auriculoterapia.....	20
4.2.1 Bases anatômicas e fisiológicas da auriculoterapia.....	23
4.3 Epidemiologia e manejo da chikungunya	26
5 MATERIAIS E MÉTODOS	32
5.1 Tipo de estudo	32
5.2 Período e local do estudo.....	33
5.3 População e amostra do estudo	33
5.3.1 Critérios de inclusão.....	33
5.3.2 Critérios de exclusão.....	34
5.3.3 Critérios de descontinuidade	34
5.3.4 Recrutamento da amostra	34
5.4 Randomização	34
5.5 Intervenção	35
5.6 Coleta e análise de dados.....	35
5.7 Aspectos éticos	36
6 RESULTADOS	37
7 CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS	53
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	57
ANEXO A – PRONTUÁRIO PARA ATENDIMENTO COM AURICULOTERAPIA .	59
ANEXO B – ESCALA VISUAL ANALÓGICA – EVA	61
ANEXO C – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP	62

1 INTRODUÇÃO

Os registros da história da medicina mostram que o cuidado em saúde teve diferentes modelos, desenvolvidos de acordo com o contexto e as bases culturais e materiais de cada época. O modelo ocidental atual é o biomédico, o qual apresentou várias soluções para problemas da saúde e da doença; no entanto, há algumas décadas, tem sido fonte crescente de insatisfação da população, devido a sua dicotomia do cuidado e à superespecialização nas diversas áreas da medicina (OTANI; BARROS, 2011).

O movimento de busca das práticas alternativas intensifica-se na década de 1960, motivado por vários outros fatores, como: mudança do perfil de morbimortalidade, com a diminuição das doenças infectocontagiosas e aumento das doenças crônico-degenerativas em alguns países; aumento da expectativa de vida; crítica à relação assimétrica de poder entre médicos e pacientes, em que o profissional não fornece informações suficientes sobre o tratamento e a cura do paciente; consciência de que a medicina convencional é deficiente para solucionar determinadas doenças, especialmente as crônicas; insatisfação com o funcionamento do sistema de saúde moderno, que inclui grandes listas de espera e restrições financeiras; informação sobre o perigo dos efeitos colaterais dos medicamentos e das intervenções cirúrgicas, entre outros (GIDDENS, 2005).

Em seguida, destaca-se que o acelerado crescimento das práticas alternativas trouxe tensões adicionais para o campo da saúde. Procurando harmonizar parte desses conflitos, no final dos anos 1980, nos Estados Unidos e no Reino Unido, foi adotada a denominação Medicina Complementar, que significa "complemento", ou seja, "que sucede ao elementar" (TEIXEIRA; LIN, 2013). Essa vertente, além de visar ao preenchimento ou pelo menos à atenuação de lacunas presentes na medicina convencional, caracterizou-se por práticas marcadas por uma maior consideração da individualidade dos pacientes.

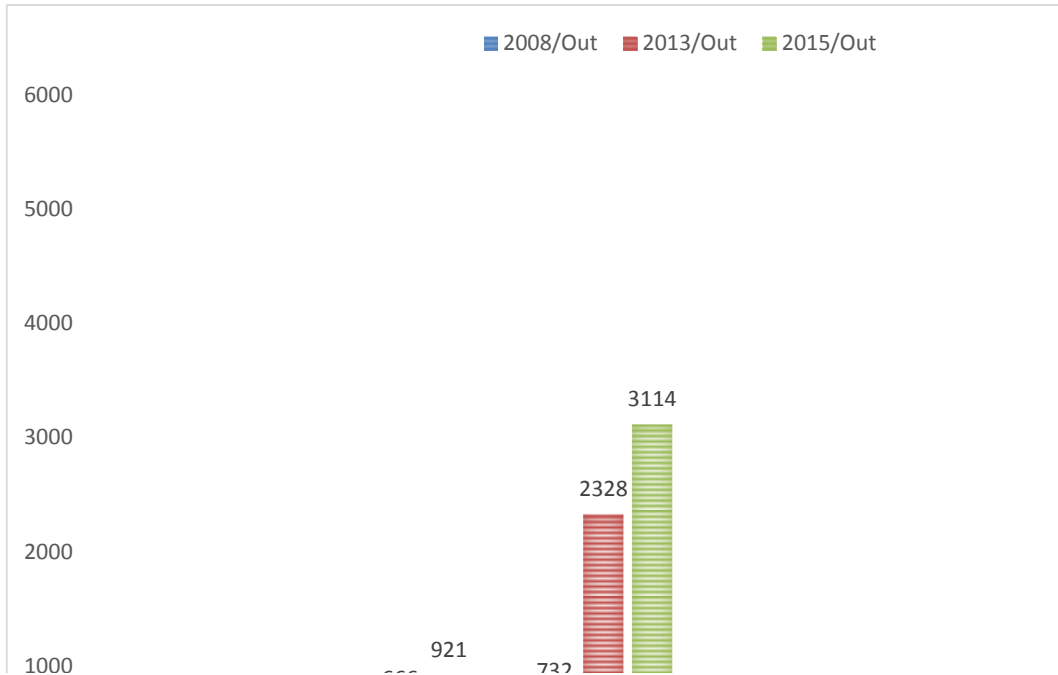
A noção de pluralismo foi originalmente desenvolvida, na Ciência Política, com a finalidade de defender o princípio de que cidadãos socialmente iguais em direitos e deveres podem ser diferentes em percepções e necessidades. No campo da saúde, por sua vez, esse preceito ainda sofre grande resistência. Cabe destacar que, somente em maio de 2006, com a publicação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS – PNPIC-SUS, o Ministério da Saúde do Brasil deu mais um grande passo para a expansão da pluralidade na saúde brasileira (BARROS; SIEGEL; DE SIMONI, 2007).

Inúmeros são os objetivos da PNPIC e grande é sua importância para o contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), a saber: a prevenção de agravos e a promoção e recuperação da saúde, com ênfase na atenção básica, voltada para o cuidado continuado, humanizado e integral em saúde; a contribuição ao aumento da resolubilidade e à ampliação do acesso, garantindo qualidade, eficácia, eficiência e segurança no uso; a promoção e racionalização das ações de saúde; o estímulo das ações de controle/participação social, promovendo o envolvimento responsável e continuado dos usuários, gestores e trabalhadores da saúde (BRASIL, 2015a).

A PNPIC legitimou, expressamente, as práticas da fitoterapia, da homeopatia, da medicina tradicional chinesa, medicina antroposófica e do termalismo social, mas também significou um impulso ao reconhecimento e crescimento de todas as demais Práticas Integrativas Complementares (PIC) no SUS. Além disso, é uma política que surgiu em conformidade com outras políticas públicas de saúde brasileiras, sendo, portanto, uma “política de inclusão terapêutica” aberta a outros saberes, o que pode favorecer a complementaridade e ampliar a variedade de opções para os cuidados em saúde (TESSER; BARROS, 2008).

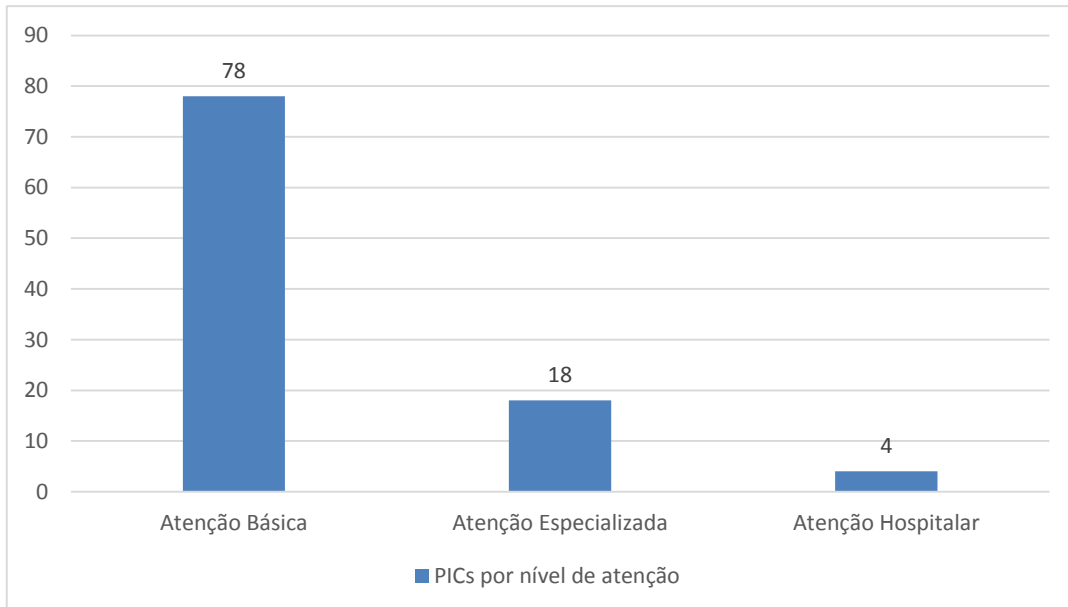
A evolução crescente das PIC nos serviços de saúde das regiões brasileiras e a distribuição da sua oferta nos níveis de atenção do SUS são expressivas (Figura 1). Dados revelam que, de forma similar ao que ocorria em 2004, quando houve a primeira pesquisa do Ministério da Saúde (MS), 78% das PIC estão na Atenção Básica, 18% na Atenção Especializada e 4% em hospitais (Figura 2). Além disso, as PIC exercidas pelas equipes dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) não estão contabilizadas como serviços especializados, e, sim, como atenção básica. Dados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), segundo ciclo, evidenciaram que 19% das 29 770 equipes que participaram da avaliação externa praticavam alguma PIC (BRASIL, 2012).

Figura 1 - Evolução do número de estabelecimentos que ofertam Práticas Integrativas e Complementares por região no Brasil, de 2008 a 2015



Fonte: Ministério da Saúde, BRASIL (2015).

Figura 2 - Práticas Integrativas e Complementares por Nível de Atenção no Brasil em 2015



Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), 2015

Em paralelo ao desenvolvimento das práticas integrativas e complementares, as doenças infectocontagiosas ainda se espalhavam por vários países do mundo. Um bom exemplo disso é o vírus Chikungunya (CHIKV), que, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2004, circulava em apenas alguns países da África e da Ásia, sendo identificado em apenas em 19 países daqueles continentes.

Todavia, em 2004, um surto na costa do Quênia propagou o vírus também para Comores, Ilhas Reunião e outras ilhas do oceano Índico; em 2006, chegou à Índia, Sri Lanka, Ilhas Maldivas, Cingapura, Malásia e Indonésia, registrando-se aproximadamente 1,9 milhão de casos nesse período – a maioria na Índia; em 2007, o vírus foi identificado na Itália, já no continente europeu, e em 2010, há relatos de casos na Índia, Indonésia, Mianmar, Tailândia, Ilhas Maldivas, Ilhas Reunião e Taiwan – todos com transmissão sustentada. Em 2014, o vírus foi identificado nas Américas, sendo o Brasil o primeiro a sofrer com a epidemia (BRASIL, 2017).

No que diz respeito a Fortaleza, atravessaram-se dois anos consecutivos (2016 e 2017) de epidemia de chikungunya. Esta pode ser caracterizada como uma doença infecciosa febril, causada pelo CHIKV e transmitida pelos mosquitos *aedes aegypti* e *aedes albopictus*. Chikungunya, em swahili, um dos idiomas da Tanzânia, significa “aqueles que se dobram”, o que justifica o nome da doença, pois ela se manifesta com intenso quadro de dores nas pessoas acometidas, impossibilitando-as de se movimentar naturalmente e mantendo-as em posição curvada, antálgica, por semanas ou meses (BRASIL, 2017a).

Em se tratando da enfermidade em si, destaca-se que a chikungunya possui uma fase subaguda e uma fase crônica, nas quais alguns pacientes poderão apresentar persistência dos sintomas, principalmente dor articular, musculoesquelética e neuropática, sendo esta última muito frequente na fase crônica. As manifestações têm comportamento flutuante, e a prevalência da fase crônica pode variar de 5 a 40%, segundo estudos (WAYMOUTH; ZOUTMAN e TOWHEED, 2013; MARIMOUTOU *et al.*, 2013; RAMASHANDRAN *et al.*, 2014; SCHILTE *et al.*, 2013; HOARAU *et al.*, 2010).

Cabe destacar que os principais fatores de risco para a cronificação da doença já estão citados na literatura, a saber: idade acima de 45 anos; sexo feminino, que confere aumento significativo do risco; desordem articular preexistente e maior intensidade das lesões articulares na fase aguda (BRASIL, 2017).

Em se tratando das manifestações descritas durante a fase crônica, destacam-se: fadiga, cefaleia, prurido, alopecia, exantema, bursite, tenossinovite, disestesias, parestesias, dor neuropática, fenômeno de Raynaud, alterações cerebelares, distúrbios do sono, alterações da memória, déficit de atenção, alterações do humor, turvação visual e depressão. O Ministério da Saúde destaca que esta fase pode durar até três anos (BRASIL, 2017), outros autores, como Foissac (2015), acreditam que as manifestações musculoesqueléticas e reumáticas crônicas, principalmente em dedos, punhos e tornozelos, podem ser consideradas reumatismo inflamatório crônico pós-Chikungunya, semelhante à artrite reumatoide, e permanecer por décadas.

A falta de consenso da literatura, no que se refere ao tempo de duração das manifestações clínicas crônicas entre as pessoas acometidas pela enfermidade, reforça a necessidade da realização de estudos que possam esclarecer dúvidas ou desenvolver meios e estratégias que possam melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos.

Apesar do crescente diagnóstico de chikungunya, não há recomendação baseada em *guidelines* para o seu tratamento, e não se dispõe de terapia antiviral específica nem vacina preventiva. O objetivo do tratamento, portanto, é controlar a febre, reduzir o impacto do processo imunológico, tratar a dor, eliminar o edema, minimizar os efeitos das erupções e evitar o aparecimento de lesões articulares crônicas. Os pacientes são orientados a adotar cuidados gerais e a utilizar fármacos como antipiréticos e analgésicos, entretanto, alguns indivíduos permanecem sintomáticos (CASTRO; LIMA e NASCIMENTO, 2016).

Dentre os sintomas descritos, a dor merece destaque, por seu impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo, apresentando-se como um desafio para os profissionais de saúde. Analgésicos simples e anti-inflamatórios não hormonais (AINH), ao bloquearem a formação de mediadores inflamatórios e a síntese de prostaglandinas, promovem alívio na maioria dos pacientes, porém 40% deles necessitam fazer uso de fármacos mais potentes, tais como: análogos opioides, corticoides ou drogas reumatológicas com diferentes mecanismos de ação (CASTRO; LIMA e NASCIMENTO, 2016).

Desta forma, fica notório, até o presente momento, que a chikungunya é uma enfermidade que possui a característica negativa de causar dores crônicas que muitas vezes não cedem com a analgesia tradicional.

Adicionalmente, com a função de médico, na Estratégia Saúde da Família de Fortaleza, têm-se acompanhado as queixas de pacientes acometidos por chikungunya, em se

tratando de dores crônicas. É angustiante ver a quantidade de pacientes com limitações de funcionalidades e respostas muito pequenas ao uso de analgésicos tradicionais. Tais fatos fazem com que médicos prescrevam corticoides por longos períodos de tempo, para que haja uma redução das dores articulares desses pacientes.

Intentou-se, desta forma, somar conhecimentos de auriculoterapia, uma prática complementar estimulada pela PNPIC-SUS para alívio de dores crônicas com potencial poder de melhorar a qualidade de vida das pessoas, com a necessidade real das pessoas que buscam atendimento na rotina laboral, buscando-se delinear o presente estudo.

Ao se pensar na investigação em tela, inicialmente, foram realizadas buscas na literatura, no período de maio a julho de 2018, para levantar o estado da arte sobre a temática. Foram consultadas as bases de dados da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (Pubmed/Medline), da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e da Biblioteca Cochrane, utilizando os respectivos descritores controlados (Decs/Mesh): *auriculotherapy*, *arbovirus infections*, *chikungunya virus* e *chronic pain*. Percebeu-se uma tímida produção científica sobre a temática, uma vez que os estudos trabalhavam, em sua maior parte, com dores crônicas por outras causas, como: enxaqueca, fibromialgia, dismenorreia, lombociatalgia, dores oncológicas, entre outras. Nenhum desses estudos tratou diretamente da efetividade da auriculoterapia no controle do quadro de dores por chikungunya, demonstrando assim uma nítida lacuna do conhecimento.

Foi a partir dessa lacuna que a pesquisa foi estruturada, objetivando avaliar a efetividade da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela chikungunya. Considera-se o estudo relevante, uma vez que fornece dados sobre a efetividade desta prática, assim como fornece subsídios para estimular a gestão municipal a promover capacitações em auriculoterapia para outros profissionais, ampliando o acesso à prática terapêutica complementar.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a efetividade da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela chikungunya.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar os participantes da pesquisa de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas;
- Identificar os níveis de dor e cronicidade da infecção de pacientes com dores crônicas causadas pela chikungunya;
- Comparar os níveis de dor e cronicidade da infecção causadas pela chikungunya após a utilização de auriculoterapia.

3 HIPÓTESE

Levando em consideração o objetivo do estudo e a intervenção proposta, isto é, o uso da auriculoterapia em pontos específicos, realizada de forma semanal, por um período de seis semanas, para o tratamento da dor de pacientes que foram diagnosticados com chikungunya, foram construídas as seguintes hipóteses:

- H0 (nula): não há diferença no nível de percepção da dor crônica entre os participantes do estudo (o nível de dor relatada pelos pacientes que estão fazendo uso da auriculoterapia será igual ao nível de dor nos pacientes que estão fazendo uso do placebo).

- H1 (alternativa): há diferença no nível de percepção da dor entre os participantes do estudo (o nível de dor relatada pelos pacientes que estão fazendo uso da auriculoterapia será menor quando comparado ao dos pacientes que estão fazendo uso do placebo).

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 Considerações sobre o modelo biomédico e as práticas integrativas complementares

Os registros da história da medicina mostram que o cuidado em saúde teve diferentes modelos, desenvolvidos de acordo com o contexto e as bases culturais e materiais de cada época. O modelo ocidental atual é o biomédico, o qual apresentou fantásticas soluções para problemas da saúde e doença. No entanto, há algumas décadas tem sido fonte crescente de insatisfação da população, devido a sua dicotomia do cuidado e à superespecialização nas diversas áreas da medicina (LUZ; ROSENBAUM; BARROS, 2006).

De acordo com o modelo biomédico, somente o médico sabe o que é importante para a saúde do indivíduo, e só ele pode fazer qualquer coisa a respeito disso, porque todo conhecimento acerca da saúde é racional, científico, baseado na observação objetiva de dados clínicos. Assim, os testes de laboratório e a medição de parâmetros físicos são geralmente considerados mais importantes para o diagnóstico do que a avaliação do estado emocional, da história familiar ou da situação social do paciente (CAPRA, 1986).

Para Capra (1986), embora a intervenção médica fragmentária possa ser bem-sucedida, o alívio da dor e do sofrimento nem sempre é suficiente, por si só, para justificá-la. De um ponto de vista mais amplo, nem tudo que alivia temporariamente o sofrimento é necessariamente bom. Se a intervenção for realizada sem levar em consideração outros aspectos da enfermidade, o resultado, em longo prazo, será quase sempre prejudicial à saúde do paciente.

Uma pessoa, por exemplo, pode adquirir arteriosclerose, o estreitamento e endurecimento de artérias como resultado de uma vida pouco saudável – erro alimentar, sedentarismo, tabagismo. O tratamento cirúrgico de uma artéria bloqueada pode aliviar temporariamente a dor, mas não fará a pessoa ficar bem, pois a intervenção cirúrgica trata meramente o efeito local de um distúrbio sistêmico, que continuará a existir até que os problemas subjacentes sejam identificados e resolvidos.

As fortes críticas a esse modelo biomédico contribuíram para o desenvolvimento de um modelo alternativo, ou seja, para a disseminação de ideias alternativas, relacionadas à lógica da alternância, assumindo ora um, ora outro aspecto. No campo da saúde, o modelo alternativo da medicina é compreendido como o polo oposto do modelo biomédico, pois, enquanto a biomedicina investe para desenvolver a dimensão diagnóstica e aprofundar a

explicação biológica, principalmente com dados quantitativos, a medicina alternativa volta-se para a dimensão da terapêutica, aprofundando-se nos problemas explicados pelas teorias do estilo de vida e ambiental (BARROS, 2000).

A partir da década de 1960, quando da mudança no perfil de morbimortalidade no mundo, ou seja, queda das doenças infectocontagiosas e aumento de doenças crônico-degenerativas, houve um crescimento acelerado das práticas alternativas, trazendo tensões adicionais para o campo da saúde. Procurando harmonizar parte desses conflitos, no final dos anos 1980, nos Estados Unidos e no Reino Unido, foi adotada a denominação Medicina Complementar, que significa “complemento”, ou seja, “que sucede ao elementar” (TEIXEIRA; LIN; MARTINS, 2004).

Na década de 1990, foi criado, por exemplo, o National Center for Complementary and Alternative Medicine, nos Estados Unidos, que adota a seguinte definição para Medicina Alternativa e Complementar (MAC): “*Complementary and alternative medicine is a group of diverse medical and health care systems, practices, and products that are not presently considered to be part of conventional medicine*” (NCCIH, 2017). Este novo modelo de medicina complementar deveria estar situado entre o paradigma da ciência normal, o da biomedicina, e o paradigma da revolução científica, o da medicina alternativa.

Também no final da década de 1990, na tentativa de descrever um novo modelo de saúde que retratasse a integração dos diversos modelos terapêuticos, mais do que simplesmente operar com a lógica complementar, e que oferecesse o cuidado integral à saúde, foi criado o termo Medicina Integrativa (MI). A palavra “integração” significa o ato ou efeito de integrar; ação ou política que visa a integrar em um grupo as minorias raciais, religiosas, sociais (FERREIRA, 1999).

Ao discutirem o que é alternativo e para quem algo é alternativo, autores, como Cohen e Eisenberg (2002), refletem sobre o fato de que o alternativo para uns pode ser principal para outros e, por isso, propõem que o foco operacional das definições de práticas não convencionais centre-se também no indivíduo e não apenas no coletivo. Para esses autores, a definição de medicina integrativa está relacionada com a integração da medicina convencional com a medicina não convencional, como objetivo de oferecer melhor cuidado ao paciente, dando a estes a oportunidade de optar pela forma mais adequada para seu tratamento.

Ainda de acordo com esses autores, a medicina integrativa fundamenta-se na abordagem holística, isto é, na compreensão do homem como um todo indivisível, impossível de ser separado em corpo físico, mente e espírito, com ênfase na cura, no relacionamento interpessoal e no contexto de vida. Essa visão do ser humano funciona como antítese do modelo biomédico mecanicista, que privilegia as partes da máquina humana e os processos bioquímicos que a fazem funcionar.

A interposição maciça de tecnologias duras (de diagnose) no relacionamento médico-paciente também contribuiu para o resfriamento dessas relações na biomedicina (LUZ, 2000). Quanto a essas intervenções, a procura das práticas integrativas foi associada aos limites interpretativos e tecnológicos biomédicos e às suas iatrogenias, acirradas com o uso crônico de medicamentos e o intervencionismo da biomedicina, centrada na heteronomia e no controle (TESSER, 2010a).

A criação relativamente recente do conceito de prevenção quaternária (NORMAN e TESSER, 2009) pelos médicos de família e comunidade europeus é um exemplo dessa preocupação com a iatrogenia. A presença social das práticas integrativas complementares como possibilidade de abordagem dos problemas de saúde-doença carrega o significado de outra via possível de cuidado, que pode ser complementar ou mesmo preferível em muitos casos que a via biomédica (TESSER, 2010b).

Contextualizando no Brasil, as práticas integrativas passam a ter um pouco de visibilidade depois da realização da VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986, quando o Ministério da Saúde incluiu na discussão temática a incorporação de tais práticas no âmbito dos serviços de saúde. Essa conferência é o marco histórico da busca pela superação do modelo biomédico reducionista na saúde (PNPIC, 2006). Desde 1998, existe o interesse do Ministério da Saúde em incorporar práticas não alopáticas (PNA), mas só em 2006, com a portaria nº 971, de 3 de maio de 2006, foi instituída a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, com o intuito de conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências como medicina tradicional chinesa, fitoterapia e homeopatia no SUS.

4.2 Medicina Tradicional Chinesa e Auriculoterapia

De crescente popularidade nos últimos anos, a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), caracterizada por ser um sistema médico integral originado há milhares de anos na China, é entendida como um sistema completo de cuidado. Utiliza linguagem que retrata

simbolicamente as leis da natureza e valoriza a inter-relação harmônica entre as partes visando à integridade.

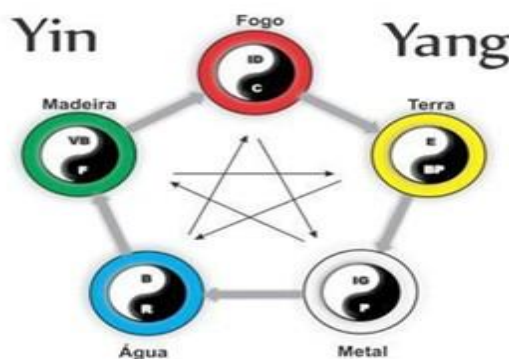
Como fundamento, a MTC aponta a teoria do Yin-Yang: divisão do mundo em duas forças ou princípios fundamentais, interpretando todos os fenômenos em opostos complementares (figura 3). Sua cosmologia orienta-se e organiza-se a partir das leis do taoísmo, sendo o objetivo desse conhecimento a obtenção de meios para equilibrar a dualidade constitucional, mas também inclui a teoria dos cinco movimentos, que atribui a todas as coisas e fenômenos da natureza e do corpo uma das cinco energias: madeira, fogo, terra, metal, água (figura 4). Utiliza, como elementos de diagnóstico a anamnese, palpação do pulso, observação da face e língua em suas várias modalidades de tratamento: acupuntura, auriculoterapia, plantas medicinais, dietoterapia, práticas corporais e mentais. (BRASIL, 2006).

Figura 3 - O Tao



Fonte:xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Figura 4 - Os cinco elementos



Fonte: xxx

A MTC inclui ainda práticas corporais (liangong, chi gong, tuina, tai-chi-chuan), práticas mentais (meditação), orientação alimentar e o uso de plantas medicinais (fitoterapia tradicional chinesa), relacionados à prevenção agravos e de doenças, promoção e recuperação da saúde (BRASIL, 2006).

O diagnóstico na MTC, assim como em qualquer sistema médico, é um pré-requisito para a determinação do tratamento e visa a compreender como o paciente se insere dentro do seu contexto de vida e de que maneira interage com os fatores que o cercam. Esta abordagem é a aplicação prática da filosofia chinesa, que vê o ser humano (microcosmo) em constante interação com o mundo (macrocosmo). O padrão de resposta de cada indivíduo, em dado momento, é categorizado em síndromes.

É notável a diferença filosófica entre a medicina científica ocidental e a MTC, diferença que sobressai no quesito do diagnóstico. O diagnóstico na MTC é mais sutil, pois envolve, além da avaliação física, uma profunda investigação do estado emocional e da vida da pessoa em seus múltiplos contextos (ROCHA, 2015).

Dentro desse contexto, merece destaque a auriculoterapia chinesa, uma das práticas da MTC que utiliza pontos específicos do pavilhão auricular para tratar várias desordens do corpo (GIAPONESI; LEÃO, 2009). Quanto aos instrumentos de aplicação, convencionalmente, na acupuntura auricular, usam-se agulhas semipermanentes ou sistêmicas para fazer a estimulação desses pontos (GORI; FIRENZUOLI, 2007), além de sementes ou ímãs magnéticos (SUEN, THOMAS, LEUNG 2002).

A auriculoterapia é indicada para o tratamento de muitas enfermidades: dolorosas, inflamatórias, endócrino-metabólicas, do sistema urogenital, além de enfermidades de caráter funcional, crônicas, infectocontagiosas, entre outras. É usada nos casos em que o doente tem a necessidade de alívio imediato de dor e naqueles em que o paciente sofre de dores pungentes, agudas e crônicas, perturbações psíquicas, como ansiedade e depressão, angústia, falta de concentração, vertigens, gagueira, perturbações do sistema autônomo, intoxicações por uso de drogas, tabaco e medicações (KUREBAYASHI, 2012).

O mecanismo de ação da auriculoterapia tem sido discutido, e especula-se que a técnica funcione porque grupos de células pluripotentes contêm informações de todo o organismo e criam centros regionais de organização que representam partes diferentes do corpo, de modo que, quando se estimula o ponto reflexo na orelha, pode-se conseguir uma ação de alívio de sintomas em partes distantes do corpo (GORI; FIRENZUOLI, 2007).

Estimular pontos pode também ativar pequenas fibras nervosas mielinizadas que enviam impulsos para a coluna espinal, cérebro, pituitária e hipotálamo, causando liberação de endorfinas no sangue no tratamento da dor (HUI *et al.*, 2000).

Atualmente, existem duas linhas principais de auriculoterapia: uma proposta por Nogier, chamada de auriculoterapia francesa, ancorada em noções neurofisiológicas, e outra chamada de auriculoterapia chinesa, que repousa sobre os conceitos filosóficos da medicina tradicional chinesa (NOGIER, 1969). Segundo Paul Nogier (1998), a auriculoterapia chinesa é embasada nos preceitos cosmológicos de Yin e Yang, na Teoria dos Cinco Elementos, na fisiologia energética dos Zang Fu (órgãos e vísceras) e em critérios específicos de avaliação e diagnóstico pela medicina tradicional chinesa, enquanto a visão francesa fundamenta-se nos estudos de neurologia e de embriologia.

No que tange à diferença entre as escolas de auriculoterapia, Garcia (1999) relata:

[...] para a MTC o cabelo e um broto do rim e sua qualidade depende do estado energético do mesmo, razão pela qual, no tratamento da alopecia, é necessária a seleção do ponto rim, além dos implicados diretamente com o sintoma. No caso da dermatite, considera-se muito importante a seleção do ponto do pulmão, já que a Medicina Tradicional declara que este órgão controla a pele e os pelos. Outro exemplo representa a acne juvenil, produzida, segundo a MTC, por uma estagnação de calor nos canais de estômago [...]

A medicina moderna chegou à conclusão de que a atividade excessiva do nervo vago é uma das causas principais da hipersecreção ácida do estômago e, portanto, da criação do meio propício para a gastrite e as úlceras. Em 53 casos com úlceras estomacais ou duodenais, detectou-se que os pontos subcórte e simpático manifestavam reação positiva em 95% dos casos. Este fato determinou a seleção dos pontos subcórte e simpático na regulação da hipersecreção de ácido clorídrico, na auriculoterapia francesa. Como outro exemplo, podemos citar a enurese, na qual a seleção dos pontos hipófise, endócrino e tálamo, é fundamental dentro da receita; fato que se realiza com o objetivo de estimular a secreção do hormônio antidiurético por parte da hipófise, restabelecendo as desordens do sistema endócrino e regulando toda a atividade neurovegetativa através do ponto tálamo, o que garante a melhora da enfermidade [...] (GARCIA, 1999, p. 266-267)

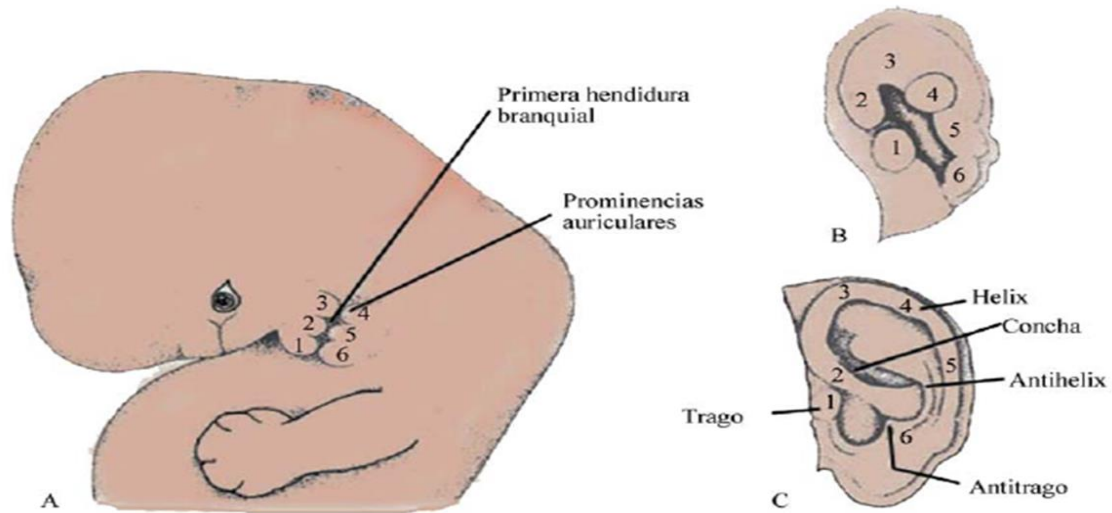
Apesar de existirem vários estudos comprovando a eficácia de ambas as técnicas, o pesquisador escolheu a técnica de auriculoterapia francesa para a realização deste trabalho.

4.2.1 Bases anatômicas e fisiológicas da auriculoterapia

Conhecer as bases anatômicas e fisiológicas da auriculoterapia é de suma importância. A literatura destaca que a orelha é uma estrutura formada entre a sexta e a

décima semana de gestação. Ela se origina a partir dos arcos branquiais e é constituída pela fusão dos três folhetos embrionários (figura 5).

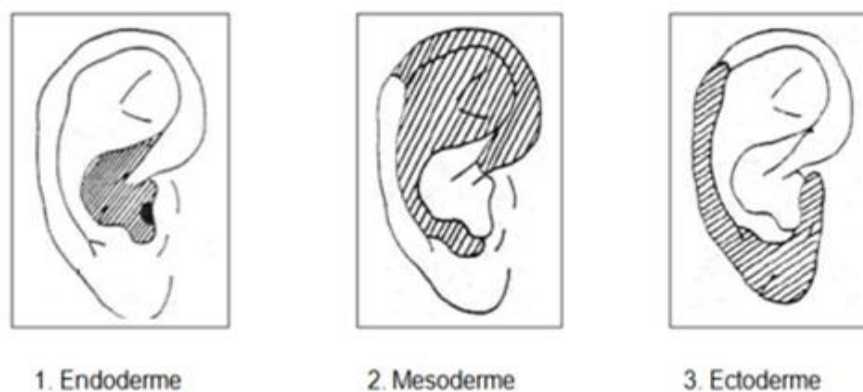
Figura 5 - Embriogênese da orelha



Fonte: Adaptado Lu Bi, 2012

Os folhetos embrionários dão origem aos diferentes tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos do corpo humano. Nogier (1998) teorizou que cada tipo do tecido embrionário da orelha teria diferentes funções somatotópicas relacionadas com a área auricular. (Figura 6)

Figura 6 - Folhetos embrionários da orelha



Fonte: Adaptado Lu Bi, 2012

Segundo Nogier (1998), no mesoderma originam-se os músculos esqueléticos, músculos lisos, vasos sanguíneos, ossos, cartilagem, articulações, tecido conjuntivo, glândulas endócrinas, córtex renal, músculo cardíaco, órgãos urogenitais, útero, tubas uterinas, testículos e células sanguíneas da medula espinal e tecido linfático. Na endoderma, tem-se a

origem da maioria dos órgãos internos, como: o estômago e os intestinos, pulmões, tonsilas palatinas (amígdalas), fígado, pâncreas, sistema urinário, glândula tireoide, glândulas paratireoides e o timo. Enfim, a ectoderma dá origem à pele, à medula espinal, a regiões subcorticais e aos nervos, glândula pineal, glândula hipófise, medula renal, cabelos, unhas, glândulas sudoríparas, córnea, dentes, mucosa do nariz e lentes oculares

Outro aspecto de suma relevância para o conhecimento das bases fisiológicas da auriculoterapia é que o pavilhão da orelha dispõe de uma inervação particularmente densa e variada. O quinto par craniano – nervo trigêmeo, décimo par craniano – nervo vago; sétimo par craniano – nervo facial e o nono par craniano – nervo glossofaríngeo compõem a inervação do pavilhão auricular. A orelha, desta forma, contém relações estreitas com o tronco cerebral, e a convergência neuronal dos feixes nervosos sobre as unidades reticulares do córtex e suas ligações com a substância cinzenta periaquedutal permitem explicar sua importância no domínio da analgesia (SCAVONE, 2016).

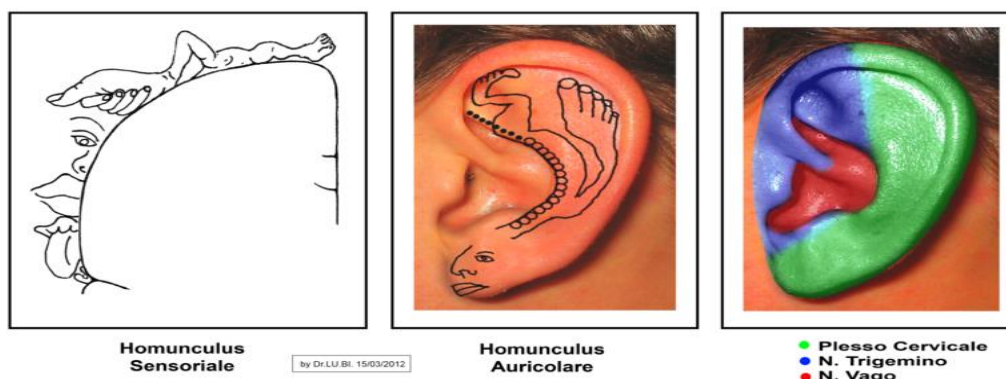
Segundo Souza (2012), um estímulo periférico sobre a malha de corrente sanguínea e nervosa da orelha cria um potencial de ação que transmite o impulso nervoso ao tálamo e, deste, ao cerebelo, ao tronco cerebral, ao encéfalo e a todos os núcleos cerebrais.

A ação do estímulo no sistema nervoso central faz com que a hipófise produza hormônios, como o adrenocorticotrófico, que estimula a glândula suprarrenal a produzir cortisol; também são liberados neurotransmissores, como as endorfinas, que promovem a modulação da dor, do humor, da depressão e da ansiedade, bem como a estimulação do sistema nervoso simpático, responsável pela modulação de diversos órgãos, como coração e intestino (LUCA, 2008).

Pode-se considerar que a grande quantidade de ramificações nervosas, derivadas dos nervos espinhais e cranianos localizados no pavilhão auricular, ligam diferentes áreas auriculares a diversas regiões cerebrais que, por sua vez, se comunicam com distantes partes do corpo. Assim, qualquer alteração em um determinado órgão ou parte do corpo poderá ser detectada e tratada pelo pavilhão auricular.

Com base na reflexologia desse sistema e partindo de alguns pontos auriculares traçados pelos chineses, o médico francês Paul Nogier observou e testou, em seus estudos, as diversas partes do corpo, concluindo que o pavilhão auricular representava um homúnculo muito semelhante ao apresentado por Penfield, representado no córtex cerebral (Figura 7) (WHO, 1990).

Figura 7 - Homúnculo da orelha



Fonte: Adaptado Lu Bi, 2012

Dentre as formas de aplicação da técnica de auriculoterapia, pode-se mencionar a utilização de sementes, de ímãs magnéticos, de cristais, de esferas e de laser, entre outros, para estimular pontos específicos do pavilhão auricular, fornecendo efeitos de prevenção e de cura de enfermidades tanto físicas quanto mentais (SOUZA, 2012). A escolha pela utilização de sementes tem sido indicada, juntamente com materiais como ímãs magnéticos, por não serem invasivas, e os pacientes apresentarem maior tolerância (SUEN, 2002; KUREBAYASHI, 2012).

A seguir, listam-se algumas literaturas já publicadas que retratam as bases fisiológicas da auriculoterapia: OLESON, 2005; ZHAO *et al*, 2015; KAVOUSSI e ROSS, 2007; DA SILVA e DORSHER, 2014; HUI; LIU; MAKRIS, 2000.

Desta forma, pesquisas recentes vieram comprovar e ajudar a esclarecer o misticismo sobre a ação da auriculoterapia. Os diversos trabalhos científicos provam que técnicas de acupuntura e auriculoterapia alteram mecanismos fisiológicos da dor e da inflamação, bem como atuam na liberação de hormônios (como o cortisol) e endorfinas (β endorfinas, encefalinas, dinorfinas) promovendo analgesia e mudança de humor.

4.3 Epidemiologia e manejo da chikungunya

Conforme dito em parágrafos anteriores, a chikungunya tem sido considerada um sério problema que vem afetando a saúde dos brasileiros. Os primeiros casos em residentes no município de Fortaleza foram registrados no ano de 2014; foram ocorrências importadas, segundo investigações, considerando que os pacientes haviam viajado para áreas com

circulação do vírus CHIK. Os primeiros casos autóctones foram confirmados somente em dezembro de 2015.

Em termos numéricos, no período de 2014 a 2017, foram confirmados, no Ceará, 71 478 casos de febre chikungunya: 68 924 (96,42%) de residentes em Fortaleza e 1 942 (3,58%) de outros municípios, segundo o boletim epidemiológico emitido em dezembro de 2017 (FORTALEZA, 2017). Os números registrados no Sinan de janeiro a dezembro de 2017 mostram um aumento de 222,8% em relação ao total de casos confirmados no mesmo período de 2016 (SINAN, 2017).

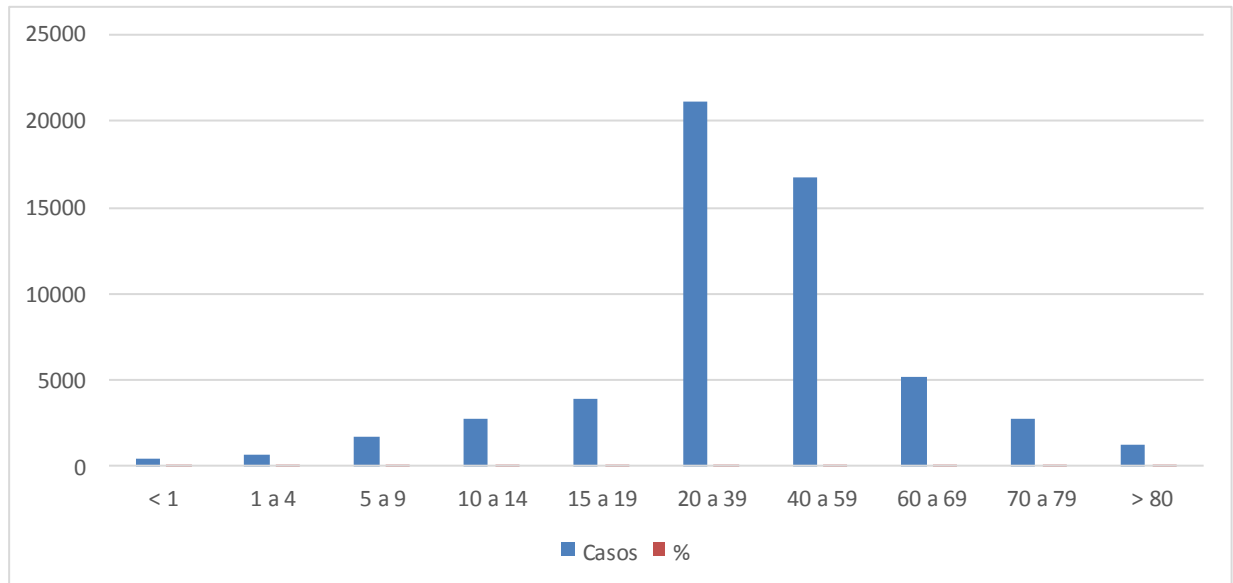
Tabela 1 - Total de casos de chikungunya em Fortaleza

Mês	Total de casos Confirmados				Critério de Confirmação 2017	
	2014	2015	2016	2017	Laboratório	Clínico- Epidemiológico
Janeiro	-	-	23	417	82	335
Fevereiro	-	-	108	1 172	269	903
Março	-	-	426	8 552	2 171	6 381
Abril	-	-	1 489	22 010	3 470	18 540
Maiο	-	-	4 534	18 002	2 960	15 042
Junho	-	-	4 943	4 440	690	3 750
Julho	-	-	2 760	1 285	322	963
Agosto	3	-	1 525	488	169	319
Setembro	-	-	784	194	35	159
Outubro	-	-	462	100	7	93
Novembro	-	-	313	89	11	78
Dezembro	1	5	228	39	3	36
Total	4	5	17 595	56 788	10 189	46 599

Fonte: SMS Fortaleza COVIS Célula de Vigilância Epidemiológica – SINAN, atualizada em 29 dezembro de 2017.

Ainda de acordo com o mesmo boletim epidemiológico, no que diz respeito à distribuição de casos confirmados por faixa etária, observa-se que 67,1% dos casos foram registrados na população adulta (20 a 59 anos). As crianças (0 a 9 anos) representaram 5,0% dos casos, e os adolescentes (10 a 19 anos), 11,7%. Os casos em idosos (população > 60 anos) somaram 16,3% do total (Figura 8).

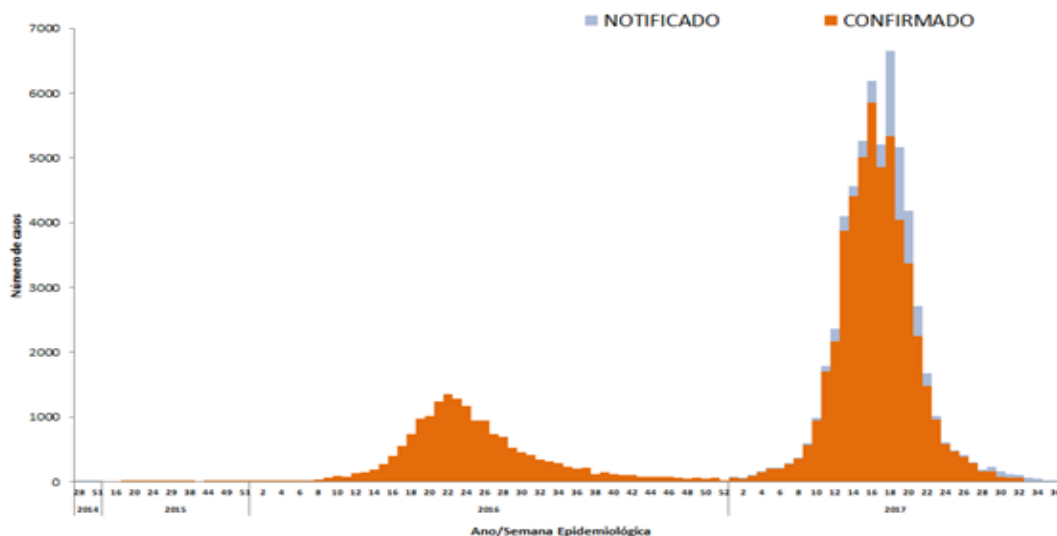
Figura 8 - Distribuição dos casos de CHKV confirmados segundo a faixa etária



Fonte: SMS Fortaleza COVIS Célula de Vigilância Epidemiológica - SINAN , atualizada em 28 de dezembro de 2017.

Na figura 9, vemos uma série temporal desde 2014 até a 36ª semana epidemiológica de 2017 (FORTALEZA, 2017).

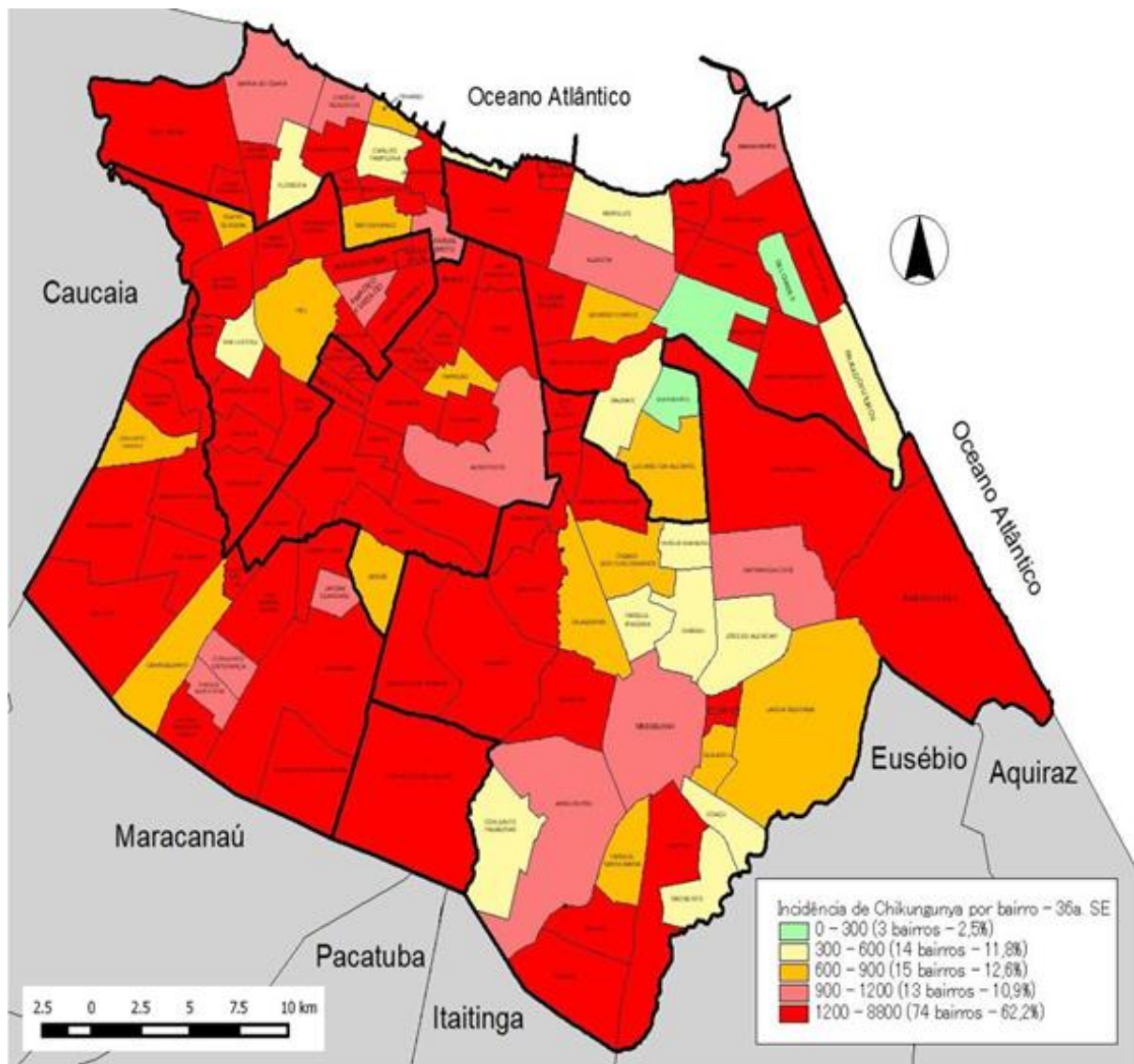
Figura 9 - Série temporal de casos de chikungunya



Fonte: SMS Fortaleza COVIS Célula de Vigilância Epidemiológica – SINAN, atualizada em 08 setembro de 2017.

Vale destacar que a incidência de chikungunya na cidade de Fortaleza tem sido elevada nos mais distintos bairros dessa capital. Alguns deles chegaram a apresentar mais de 1 200 casos para cada 100 000 habitantes, como os bairros: Vila Velha, São João do Tauape, Vicente Pinzon, Montese, Serrinha, Bom Jardim, Conjunto Ceará, Granja Portugal, Mondubim, etc (FORTALEZA, 2017).

Figura 10 - Incidência de chikungunya por bairro de Fortaleza



Fonte: SMS Fortaleza COVIS Célula de Vigilância Epidemiológica – SINAN, atualizada em 28 de dezembro de 2017

Outro ponto que merece destaque se refere aos critérios diagnósticos para chikungunya; segundo o Ministério da Saúde, considera-se caso suspeito todo paciente com febre de início súbito maior que 38,5°C e artralgia ou artrite intensa de início agudo não explicado por outras condições, residente ou visitante de áreas endêmicas ou epidêmicas até duas semanas antes do início dos sintomas ou que tenha vínculo epidemiológico com caso importado confirmado (BRASIL, 2015b).

Para que um caso suspeito de chikungunya torne-se confirmado, é necessário que isso seja apontado pelo resultado de um dos seguintes exames: a) isolamento viral positivo; b) detecção de RNA viral por RT-PCR; c) detecção de IgM em uma única amostra de soro (coletada durante a fase aguda ou de convalescença); demonstração de soroconversão (negativo → positivo ou aumento de quatro vezes) nos títulos de IgG por testes sorológicos (ELISA ou testes de inibição da hemaglutinação (IH) entre as amostras nas fases aguda (primeiros 8 dias da doença) e convalescente (preferencialmente, de 15 a 45 dias após o início dos sintomas, ou 10 a 14 dias após a coleta da amostra na fase aguda) (BRASIL, 2015b). Uma vez estabelecida a transmissão sustentada, deve-se reservar a investigação laboratorial para os casos graves ou com as manifestações atípicas, bem como para aqueles pacientes considerados mais vulneráveis a evoluir para formas clínicas de maior gravidade, como portadores de comorbidades (BRASIL, 2015b).

A maioria dos indivíduos infectados pelo CHIKV (cerca de 70%) desenvolve sintomas, segundo o novo protocolo de manejo clínico de chikungunya do Ministério da Saúde, (BRASIL, 2017). Esse número é alto e significativo quando comparado às demais arboviroses. Dessa forma, a quantidade de pacientes que necessitarão de atendimento será elevada, gerando uma sobrecarga nos serviços de saúde.

A doença pode evoluir em três fases: aguda, subaguda e crônica. Após o período de incubação, inicia-se a fase aguda ou febril, que dura até o décimo quarto dia. Alguns pacientes evoluem com persistência das dores articulares após a fase aguda, caracterizando o início da fase subaguda, com duração de até 3 meses (BRASIL, 2015b). Quando a duração dos sintomas persiste além dos 3 meses, atinge-se a fase crônica.

Nessas fases, algumas manifestações clínicas podem variar de acordo com o sexo e a idade: exantema, vômitos, sangramento e úlceras orais parecem estar mais associados ao sexo feminino, enquanto dor articular, edema e maior duração da febre são mais prevalentes quanto maior for a idade do paciente. Outras manifestações descritas durante a fase crônica são: fadiga, cefaleia, prurido, alopecia, exantema, bursite, tenossinovite, disestesias, parestesias,

dor neuropática, fenômeno de Raynaud, alterações cerebelares, distúrbios do sono, alterações da memória, déficit de atenção, alterações do humor, turvação visual e depressão.

Alguns trabalhos descrevem que a fase crônica pode durar até três anos: LUMSDEN, 1955; FOURIE; MORRISON, 1979; SISSOKO, *et al.*, 2009; SOUMAHORO, *et al.*, 2009; PLACERES HERNANDEZ, *et al.*, 2014. Outros fazem menção a 6 anos de duração: BRIGHTON; PROZESKY; HARPE, 1983; MCGILL, 1995. E ainda há estudos, como o de Manimunda *et al.* (2010), afirmando que quase 40% dos pacientes que persistem com dores articulares em fase crônica preenchem critérios do *American College of Rheumatology* para classificá-los como portadores de artrite reumatoide.

Isso posto, faz-se necessário encontrar meios para cuidar da saúde da população, que vem contraindo a patologia e procurando, cada vez mais, atendimento tanto em unidades básicas de saúde como em atenção especializada para minorar seus agravos à saúde.

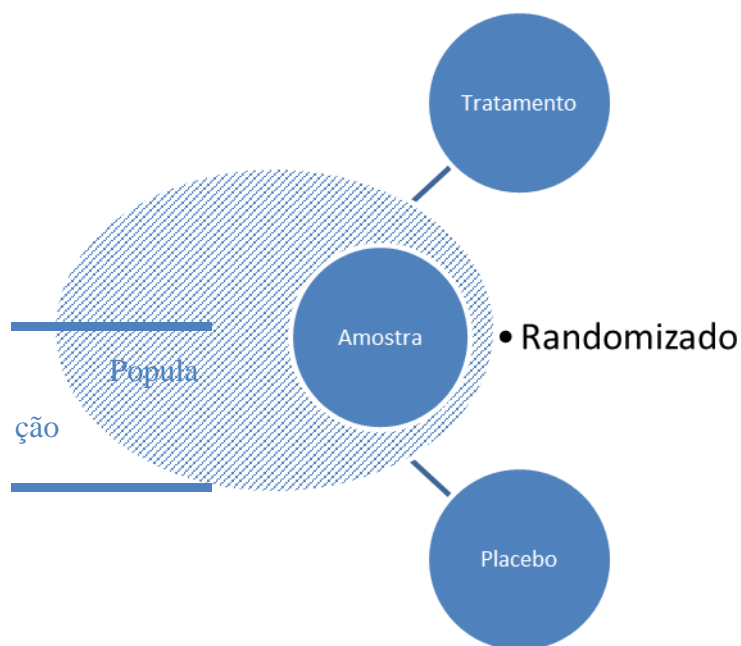
5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Tipo de estudo

O presente estudo foi delineado como ensaio clínico aleatorizado e cego. Esse delineamento permite a manipulação de variáveis para testar hipótese que estabeleça relação de causa e efeito, sendo considerado o tipo de estudo que oferece as melhores e mais precisas evidências científicas por conferirem alto grau de confiabilidade nos resultados (BREVIDELLI; DOMENICO, 2009).

Conforme Hulley et al. (2015), o desenho típico de um ensaio clínico (EC) pode ser observado na figura 11. Uma primeira característica é o recrutamento de um grupo comum, a partir de uma população de interesse. Em seguida é que se decidem quais intervenções os participantes receberão, por meio da randomização. Tecnicamente, esse processo envolve determinar a alocação por meio de números obtidos por sorteio, em vez de características da amostra ou preferência dos participantes. Após a aplicação das intervenções, realiza-se a leitura de uma ou mais variáveis de desfecho, que, na figura, apresenta-se como com doença ou sem doença.

Figura 11 - Ensaio Clínico



Fonte – (adaptado de Hulley et al, 2015)

5.2 Período e local do estudo

O estudo foi realizado durante o período que correspondeu ao Mestrado Profissional em Saúde da Família – PROFSAÚDE da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz-CE, de maio de 2017 a maio de 2019. Entretanto, a coleta de dados propriamente dita ocorreu no período de março a dezembro de 2018.

O local escolhido para a realização do estudo foi a Unidade de Atenção Primária à Saúde Anastácio Magalhães, pertencente à Secretaria Regional 3 da cidade de Fortaleza/CE. Justifica-se a escolha dessa UAPS por ela ser local de trabalho do pesquisador principal do estudo, assim como pelo fato de a referida UAPS já desenvolver a prática da auriculoterapia no serviço de Residência Médica de Saúde da Família em que o autor também é preceptor médico.

5.3 População e amostra do estudo

A população do estudo foi constituída por pessoas adultas (>18 anos) de ambos os sexos, com diagnóstico clínico e/ou laboratorial de infecção pelo vírus chikungunya, em fase crônica da doença (sintomas que persistem após três meses), que estivessem sendo atendidas na UAPS Anastácio Magalhães, em Fortaleza/CE.

A amostra do estudo envolveu 35 participantes, sendo 18 no grupo experimental (GE) e 17 no grupo controle (GC). O poder da amostra foi calculado por meio do software G*Power 3.1.9.2, utilizando um erro alfa de 5%, número de grupos pareados igual a 2, com medidas em três tempos e com valores encontrados de correção de não esfericidade de 0,947 e tamanho de efeito (η^2 parcial) de 0,343 na interação, para um poder de amostra de 99%, tendo sido encontrado necessidade de pelo menos 30 participantes no estudo.

Considerando possíveis perdas ao longo do acompanhamento, foi acrescentado um percentual de 20% à amostra inicial, totalizando a quantidade de participantes do presente estudo.

5.3.1 Critérios de inclusão

- Ter diagnóstico clínico e/ou laboratorial de chikungunya;
- Estar na fase crônica da doença (sintomas que persistem após três meses do diagnóstico);

- Ter idade entre 18 e 80 anos (devido ao declínio das capacidades funcionais e cognitivas);
- Ser cadastrado e acompanhado na UAPS selecionada para o estudo;
- Estar com as funções cognitivas preservadas, conforme o Miniexame do Estado Mental (MEEM).

5.3.2 Critérios de exclusão

- Possuir diagnóstico prévio de câncer (por poderem possuir tumores primários ou metástases à distância que contribuam para perpetuar o quadro algico);
- Estar em uso de terapias imunossupressoras como corticoides (prednisona em dose superior a 20 mg/dia ou outros corticoides sistêmicos que tenham bioequivalência a mais que essa dose de prednisona) ou drogas de uso reumatológico na vigência do estudo (por poder desencadear *status* de imunossupressão);
- Ter estado internado até 30 dias antes do início das sessões (por não se ter parâmetros sobre o que foi administrado em regime intra-hospitalar).

5.3.3 Critérios de descontinuidade

- Início do uso de medicações modificadoras da doença, como corticoides e drogas reumatológicas;
- Adesão inferior a 50% das sessões de auriculoterapia.

5.3.4 Recrutamento da amostra

Inicialmente, foi realizada uma reunião com os enfermeiros e os agentes comunitários de saúde (ACS) da UAPS selecionada para o estudo, com a finalidade de esclarecer os objetivos da pesquisa e agendar o recrutamento das pessoas elegíveis para a investigação. Após recrutados, o pesquisador fez a recepção e explicou os objetivos do estudo, bem como destacou que a participação era voluntária e que havia a necessidade da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), constante no apêndice A.

5.4 Randomização

Após aplicação dos critérios de inclusão/exclusão e consentimento, os participantes foram alocados em um dos dois grupos do estudo (grupo experimental e grupo controle), a

partir de uma lista de aleatorização gerada no software EXCEL 2010, versão 14. A aleatorização foi do tipo simples, sendo uma das formas mais empregadas para alocação nesse tipo de estudo.

Vale destacar que os participantes foram randomizados em blocos compostos por seis pessoas, buscando o pareamento mais homogêneo possível, respeitando sexo, idade, tempo de diagnóstico, entre outras variáveis.

5.5 Intervenção

No GE, foi realizada a auriculoterapia com sementes de mostarda e fita adesiva em pontos com efeito analgésico; no GC, os participantes fizeram uso apenas de fita adesiva (micropore) nos pontos dolorosos (placebo). Em ambos os grupos, os participantes permaneceram fazendo uso de analgésicos habituais, conforme rotina médica utilizada na unidade de saúde.

O acompanhamento dos participantes, independente do grupo, foi semanal com duração total de seis semanas de intervenção, conforme esquema:

- Tempo 1 (T0): dados da condição algica inicial dos participantes;
- Tempo 2 (T1): coleta com três semanas de intervenção;
- Tempo 3 (T2): coleta com seis semanas de intervenção.

Cabe destacar que, para as sessões de auriculoterapia, foram utilizados materiais próprios e em perfeitas condições de uso e segurança do paciente, a saber: algodão, álcool a 70% para desinfecção local, palpador auricular e sementes de mostarda, fixadas com fita adesiva (micropore) em pontos previamente estabelecidos.

5.6 Coleta e análise de dados

A coleta dos dados ocorreu no período de março a dezembro de 2018. Foi utilizado um instrumento contendo variáveis sociodemográficas e clínicas (idade, sexo, tempo de diagnóstico de chikungunya, pressão arterial, índice de massa corporal, entre outras), além da Escala Visual Analógica (EVA), que avalia a intensidade da dor de forma linear, graduada de zero a dez. Salienta-se que a referida escala encontra-se validada no Brasil (anexo 1).

As análises estatísticas de EVA foram realizadas utilizando uma ANOVA mista de medidas repetidas com a variável entre os sujeitos. Foi usado software estatístico denominado G*Power 3.1.9.2 de 2019. Os dados estão apresentados em gráficos e tabelas utilizando

medidas de frequência (frequência absoluta e relativa), de posição (média, mediana) e dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo).

5.7 Aspectos éticos

A proposta do estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos da Escola de Saúde Pública do Ceará, mediante o Parecer nº 2.496.372, todos os pacientes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e os princípios éticos fundamentais foram priorizados em todas as etapas da investigação, a saber: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade, conforme as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 e nº 510/2016.

6 RESULTADOS

Neste trabalho dissertativo, o resultados está apresentado sob modelo de artigo científico. A normatização do Mestrado Profissional em Saúde da Família (PROFSAÚDE) permite que o mestrando defenda a dissertação nesse formato. Dessa forma, destaca-se que foi construída uma versão que será submetida ao periódico “Cadernos de Saúde Pública” da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz. Eis o documento a ser apresentado ao periódico:

EFETIVIDADE DA AURICULOTERAPIA NA ANALGESIA DAS DORES CRÔNICAS CAUSADAS PELA CHIKUNGUNYA: ensaio clínico controlado e randomizado

Diego Magalhães Siqueira

Kilma Wanderley Lopes Gomes

Sharmênia de Araújo Soares Nuto

Anya Pimentel Gomes Fernandes Vieira Meyer

Márcio Flávio Moura de Araújo

Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas

RESUMO

O objetivo deste artigo foi avaliar a efetividade da auriculoterapia no controle das dores crônicas causadas após a infecção pelo vírus chikungunya. Realizou-se um ensaio clínico, randomizado e cego em um grande município no estado do Ceará. Foram acompanhados trinta e cinco pacientes portadores de dores crônicas articulares durante seis sessões de auriculoterapia, técnica derivada da medicina tradicional chinesa em que se utilizam pontos de pressão em pavilhão auricular. A intensidade da dor foi avaliada utilizando-se de escala visual analógica da dor em três momentos distintos: momento inicial (T0), após a terceira sessão (T1) e após a sexta sessão (T2). Foi utilizado o teste U de Mann-Whitney para comparar o nível de intensidade da dor entre os grupos controle e experimento nos três momentos. Antes de iniciar a auriculoterapia, ambos os grupos possuíam elevada pontuação para o relato de dor (média de $8,17 \pm 1,1$), não havendo diferença entre os grupos ($p=0,699$). Por sua vez, na segunda aplicação da escala, os resultados demonstraram que

houve significativa redução da dor entre os pacientes que receberam a auriculoterapia ($p=0,007$). Na terceira avaliação, essa redução se manteve principalmente no grupo experimental, demonstrando associação estatisticamente significante ($p<0,001$). Este resultado demonstra a eficiência dessa técnica como adjuvante no tratamento das dores crônicas articulares destes pacientes.

Palavras-chave: Auriculoterapia, vírus chikungunya, ensaio clínico.

ABSTRACT

The objective of this article was to evaluate the effectiveness of auriculotherapy in the control of chronic pain caused by infection with chikungunya virus. A clinical, randomized and blind trial was carried out in a large municipality in the state of Ceará. Thirty-five individuals with chronic joint pain were followed during six sessions of auriculotherapy. A technique derived from traditional Chinese medicine where pressure points were used in the auricular pavilion. Pain intensity was assessed using visual analog pain scale at three different moments: initial time (T0), after the third session (T1) and after the sixth session (T2). The Mann-Whitney U-test was used to compare the level of pain intensity between the control and experiment groups at the three moments. Before starting auriculotherapy, both groups had high scores for pain reporting (mean of 8.17 ± 1.1), with no difference between groups ($p = 0.699$). On the other hand, in the second application of the scale, the results showed that there was a significant reduction of pain among the patients who received the auriculoterapia ($p = 0.007$). In the third evaluation, this reduction was mainly maintained in the intervention group, demonstrating a statistically significant association ($p < 0.001$). This result demonstrates the efficiency of this technique as an adjuvant in the treatment of chronic joint pain in these patients.

Key-words: Auriculotherapy, chikungunya virus, clinical trial.

INTRODUÇÃO

Os registros da história da medicina mostram que o cuidado em saúde teve diferentes modelos, desenvolvidos de acordo com o contexto e as bases culturais e materiais de cada época. O modelo ocidental atual é o biomédico, o qual apresentou várias soluções para problemas da saúde e da doença. No entanto, há algumas décadas, tem sido fonte crescente de insatisfação da população, devido a sua dicotomia do cuidado e à superespecialização nas diversas áreas da medicina (OTANI e BARROS, 2011).

As fortes críticas a esse modelo biomédico contribuíram para o desenvolvimento de um modelo alternativo, ou seja, para a disseminação das ideias alternativas, relacionadas à lógica da alternância, assumindo ora um, ora outro aspecto. No campo da saúde, o modelo alternativo da medicina é compreendido como o polo oposto do modelo biomédico, pois, enquanto a biomedicina investe para desenvolver a dimensão diagnóstica e aprofundar a explicação biológica, principalmente com dados quantitativos, a medicina alternativa volta-se para a dimensão da terapêutica, aprofundando-se nos problemas explicados pelas teorias do estilo de vida e ambiental (BARROS NF, 2000).

Contextualizando no Brasil, as práticas integrativas passam a ter um pouco de visibilidade depois da realização da VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986, quando o Ministério da Saúde incluiu na discussão temática a incorporação de tais práticas no âmbito dos serviços de saúde. Essa conferência é o marco histórico da busca pela superação do modelo biomédico reducionista na saúde (BRASIL, 2006). Desde 1998, existe o interesse do Ministério da Saúde em incorporar práticas não alopáticas (PNA), mas só em 2006, com a Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006, foi instituída a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, com o intuito de conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências como a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), Fitoterapia e Homeopatia no SUS.

Dentro desse contexto, merece destaque a auriculoterapia chinesa, uma das práticas da MTC, que utiliza pontos específicos do pavilhão auricular para tratar várias desordens do corpo (GIAPONESI e LEO, 2009).

A auriculoterapia é indicada para o tratamento de muitas enfermidades: dolorosas, inflamatórias, endócrino-metabólicas, do sistema urogenital, além de enfermidades de caráter funcional, crônicas, infectocontagiosas, entre outras. É usada nos casos em que o doente tem a necessidade de alívio imediato de dor e naqueles em que o paciente sofre de

dores pungentes, agudas e crônicas, perturbações psíquicas, como ansiedade e depressão, angústia, falta de concentração, vertigens, gagueira, perturbações do sistema autônomo, intoxicações por uso de drogas, tabaco e medicações (KUREBAYASHI e FUMIKO, 2012).

O mecanismo de ação da auriculoterapia tem sido discutido, e especula-se que a técnica funcione porque grupos de células pluripotentes contêm informações de todo o organismo e criam centros regionais de organização que representam partes diferentes do corpo. Quando se estimula o ponto reflexo na orelha, pode-se conseguir uma ação de alívio de sintomas em partes distantes do corpo (GORI, 2007). Estimular pontos pode também ativar pequenas fibras nervosas mielinizadas que enviam impulsos para a coluna espinal, cérebro, pituitária e hipotálamo, causando liberação de endorfinas no sangue no tratamento da dor (HUI, 2000).

Outro aspecto de suma relevância para o conhecimento das bases fisiológicas da auriculoterapia é que o pavilhão da orelha dispõe de uma inervação particularmente densa e variada. O quinto par craniano – nervo trigêmeo, décimo par craniano- nervo vago; sétimo par craniano - nervo facial e o nono par craniano – nervo glossofaríngeo compõem a inervação do pavilhão auricular. A orelha, desta forma, contém relações estreitas com o tronco cerebral, e a convergência neuronal dos feixes nervosos sobre as unidades reticulares do córtex e suas ligações com a substância cinzenta periaquedutal permitem explicar sua importância no domínio da analgesia (SCAVONE, 2016).

Pesquisas recentes vieram comprovar e ajudar a esclarecer o misticismo sobre a ação da auriculoterapia. Os diversos trabalhos científicos provam que técnicas de acupuntura e auriculoterapia alteram mecanismos fisiológicos da dor e da inflamação, bem como atuam na liberação de hormônios (como o cortisol) e endorfinas (β endorfinas, encefalinas, dinorfinas) promovendo analgesia e mudança de humor.

Atravessaram-se, em Fortaleza, dois anos consecutivos de epidemia de chikungunya, uma doença infecciosa febril, causada pelo vírus chikungunya (CHIKV), que pode ser transmitido pelos mosquitos *aedes aegypti* e *aedes albopictus*. Chikungunya, em swahili, um dos idiomas da Tanzânia, significa “aqueles que se dobram”, o que justifica o nome da doença, pois ela se manifesta com intenso quadro de dores que impossibilitam as pessoas acometidas por este mal de movimentarem-se naturalmente e as mantêm em posição curvada, antálgica por semanas ou meses. A doença pode evoluir em três fases: aguda, subaguda e crônica. Após o período de incubação, inicia-se a fase aguda ou febril, que dura até o décimo quarto dia. Alguns pacientes evoluem com persistência das dores articulares

após a fase aguda, caracterizando o início da fase subaguda, com duração de até três meses. Quando a duração dos sintomas persiste além dos três meses, atinge-se a fase crônica (BRASIL, 2015).

Nessas fases, algumas manifestações clínicas podem variar de acordo com o sexo e a idade: exantema, vômitos, sangramento e úlceras orais parecem estar mais associados ao sexo feminino, enquanto dor articular, edema e maior duração da febre são mais prevalentes quanto maior a idade do paciente. Outras manifestações descritas durante a fase crônica são: fadiga, cefaleia, prurido, alopecia, exantema, bursite, tenossinovite, disestesias, parestesias, dor neuropática, fenômeno de Raynaud, alterações cerebelares, distúrbios do sono, alterações da memória, déficit de atenção, alterações do humor, turvação visual e depressão (BRASIL, 2015).

Alguns trabalhos descrevem que a fase crônica pode durar até três anos (LAURA, 2016) (ECONOMOPOULOU, 2009) (PLACERES HJF, 2014) (MANIMUNDA, 2010); além disso, quase 40% dos pacientes que persistem com dores articulares em fase crônica preenchem critérios do *American College of Rheumatology* para classificá-los como tendo artrite reumatoide (MANIMUNDA, 2010).

Isso posto, fazia-se necessário encontrar meios para cuidar da saúde da população de Fortaleza, que vem contraindo essa patologia e procurando, cada vez mais, atendimento tanto em unidades básicas de saúde como em atenção especializada para minorar seus agravos à saúde. Acredita-se que uma forma possível para a atenuação dos danos causados pela chikungunya é a auriculoterapia, de modo que foi eleito como objetivo deste estudo avaliar a efetividade da técnica na analgesia das dores crônicas causadas por essa doença.

MÉTODOS

O presente estudo foi delineado como ensaio clínico pragmático, aleatorizado e cego. Esse delineamento permite a manipulação de variáveis para testar hipótese que estabeleça relação de causa e efeito, sendo considerado o tipo de estudo que oferece as melhores e mais precisas evidências científicas por conferirem alto grau de confiabilidade nos resultados. (BREVEDELLI, 2009)

A população do estudo foi constituída por pessoas adultas (>18 anos) de ambos os sexos, com diagnóstico clínico e/ou laboratorial de infecção pelo vírus chikungunya, em fase crônica da doença (sintomas que persistem após três meses), atendidas na Unidade de Atenção Primária a Saúde (UAPS) Anastácio Magalhães, em Fortaleza/CE.

O poder da amostra foi calculado por meio do software G*Power 3.1.9.2, utilizando um erro alfa de 5%, número de grupos pareados igual a 2, com medidas em três tempos, e com valores encontrados de correção de não esfericidade de 0,947 e tamanho de efeito (η^2 parcial) de 0,343 na interação, para um poder de amostra de 99%, tendo sido encontrada necessidade de pelo menos 30 participantes no estudo.

Considerando possíveis perdas ao longo do acompanhamento (estudo), foi acrescentado um percentual de 20% à amostra inicial, totalizando uma amostra de 36 pessoas, sendo 18 no grupo experimental (GE) e 18 no grupo controle (GC). Como critérios de inclusão, era necessário:

- ter diagnóstico clínico e/ou laboratorial de chikungunya;
- estar na fase crônica da doença (sintomas que persistem após 3 meses do diagnóstico);
- ter idade entre 18 e 80 anos (devido ao declínio das capacidades funcionais e cognitivas);
- ser cadastrado e acompanhado na UAPS selecionada para o estudo (Anastácio Magalhães);
- estar com as funções cognitivas preservadas, conforme o Miniexame do Estado Mental (MEEM). Sendo utilizado notas de corte de 13 pontos para analfabetos e 20 pontos para quem possuía escolaridade.

Já os critérios de exclusão foram:

- possuir diagnóstico prévio de câncer (por poderem possuir tumores primários ou metástases à distância que contribuíssem para perpetuar o quadro algico);
- estar em uso de terapias imunossupressoras como corticoides (prednisona em dose superior a 20 mg/dia ou outros corticoides sistêmicos que tenham bioequivalência a mais que esta dose de prednisona) ou drogas de uso reumatológico na vigência do estudo (por poder desencadear *status* de imunossupressão);
- ter estado internado até 30 dias antes do início das sessões (por não se ter parâmetros sobre o que foi administrado em regime intra-hospitalar).

Enfim, o início do uso de medicamentos modificadoras da doença, como corticoides e drogas reumatológicas, ou a adesão inferior a 50% das sessões de auriculoterapia foram estabelecidos como critérios de descontinuidade.

Após aprovação e consentimento do paciente e/ou familiares, eles foram alocados em um dos dois grupos do estudo, a partir de uma lista de aleatorização gerada no software Excel 2010, versão 14. Dessa forma, a aleatorização foi do tipo simples, sendo a forma mais empregada, na qual os participantes são colocados diretamente no grupo experimental ou grupo controle, sem etapas intermediárias. Vale destacar que os participantes foram randomizados em blocos compostos por seis pessoas, buscando o pareamento mais homogêneo possível, respeitando sexo, idade, tempo de diagnóstico, entre outras variáveis.

No GC, os participantes fizeram uso da auriculoterapia apenas com a fita adesiva (micropore) nos pontos dolorosos; no GE, foi realizada a auriculoterapia com sementes de mostarda e fita adesiva em pontos com efeito analgésico. Em ambos os grupos, os participantes continuaram fazendo uso de analgésicos tradicionais como dipirona e/ou ibuprofeno, conforme rotina médica utilizada na unidade de saúde.

O acompanhamento dos participantes, independentemente do grupo em que estivessem alocados, foi semanal, com duração total de seis semanas de intervenção. Foram realizadas três coletas de dados referentes à condição clínica de dor utilizando questionário elaborado pelo pesquisador e contendo escalas de avaliação da dor validadas internacionalmente (apêndice A):

Tempo 1 (T0): dados da condição algica inicial dos participantes;

Tempo 2 (T1): coleta com três semanas de intervenção;

Tempo 3 (T2): coleta com seis semanas de intervenção.

Cabe destacar que, para as sessões de auriculoterapia, foram utilizados materiais próprios e em perfeitas condições de uso e segurança do paciente, a saber: algodão, álcool a 70% para desinfecção local, palpador auricular e sementes de mostarda, fixadas com fita adesiva (micropore) em pontos previamente estabelecidos

A coleta dos dados, bem como a intervenção semanal de auriculoterapia foi realizada pelo pesquisador principal no período de março a dezembro de 2018. Primeiramente, o pesquisador coletou dados sociodemográficos, além de aplicar a escala analítica visual de dor. Depois de iniciadas as sessões de auriculoterapia e durante as seis

semanas de intervenção, o pesquisador principal fez a coleta de dados de como evoluiu o quadro de dor crônica nos tempos T1 e T2, baseado também na escala visual de dor.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando uma ANOVA mista de medidas repetidas com as variáveis do estudo com o auxílio do programa SPSS versão 23. Os dados foram apresentados em gráficos e tabelas utilizando medidas de frequência (frequência absoluta e relativa), de posição (média, mediana) e dispersão (desvio padrão mínimo e máximo).

A proposta do estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos da Escola de Saúde Pública do Ceará, através do parecer nº 2.496.372, todos os pacientes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e os princípios éticos fundamentais foram priorizados em todas as etapas da investigação, a saber: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade, conforme a Resolução nº 466/2012 e a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram acompanhados 35 pacientes com diagnóstico de chikungunya, estando alocados em dois grupos: 18 no grupo experimental e 17 no grupo controle. Prevaleceu, na amostra, participantes do sexo feminino (82,9%), com idade média de 54,77 anos (DP = 15,93), tempo de diagnóstico de 24,54 meses (DP = 5,8), com sobrepeso e normotensos. Os grupos mostraram-se homogêneos em se tratando das variáveis sociodemográficas e clínicas, conforme tabela 1:

Tabela 1: Comparação das variáveis sociodemográficas e clínicas entre os grupos experimental e controle. Pacientes com chikungunya (n=35). Fortaleza, 2018.

Avaliação	Grupo Experimental (Auriculoterapia)	Controle (Placebo)	<i>p</i> - valor
1 (T0)	8,17 ± 1,1	8,06 ± 0,75	0,699 ^b
2 (T1)	5,59 ± 1,23	6,88 ± 1,26	0,007 ^b
3 (T2)	3,63 ± 1,45	6,07 ± 1,07	<0,001 ^b

DP = desvio padrão; IMC = índice de massa corporal; PASM = pressão arterial sistólica média; PADM = pressão arterial diastólica média

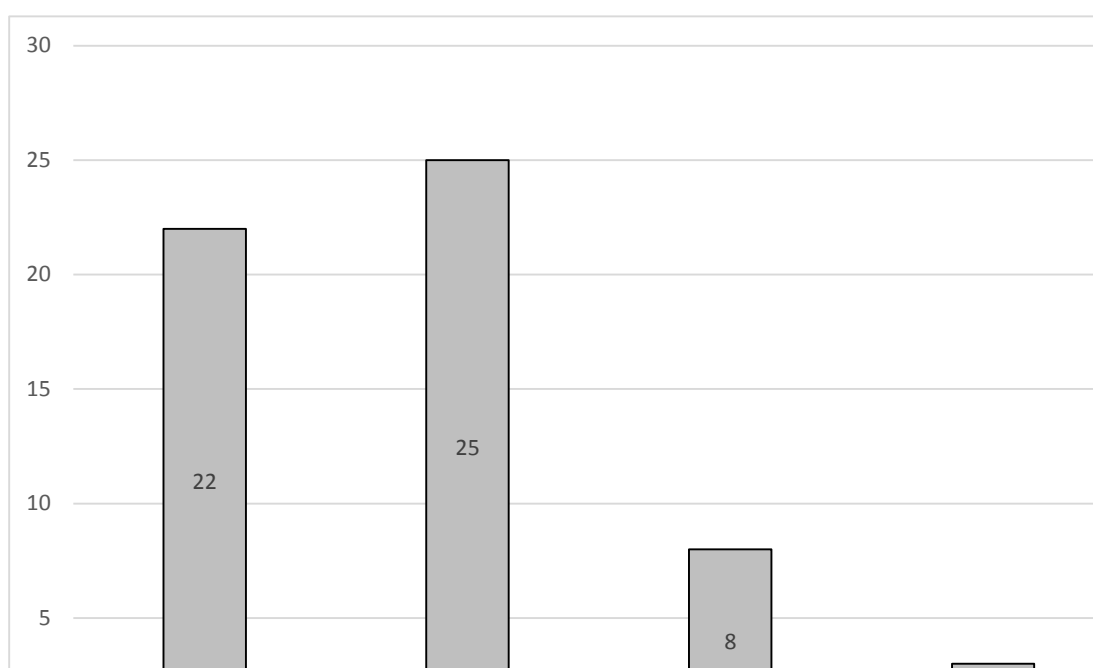
a: teste t de Student; b: Teste Exato de Fisher

Obseva-se que a maior participação do sexo feminino no presente estudo também foi encontrada em outras investigações similares (MOURA et al, 2018; VAZ et al, 2014, TAVARES et al, 2007). A literatura já demonstra predomínio feminino no uso dos serviços de saúde comparado a população masculina (BARATA RB, 2009).

Outro aspecto, é a questão da idade dos participantes, a média de idade das pessoas que possuem dores crônicas neste estudo, também foi bem semelhante a outros ensaios clínicos que utilizaram auriculoterapia para outras dores: lombalgias (MOURA et al 2018), cefaleia e neuralgia trigeminal (AHN et al, 2011) ou neuropatias (ESTORES et al, 2016), todos entre a quinta ou sexta década de vida.

Em se tratando da localização da dor crônica, o relato da queixa esteve presente em distintas áreas do corpo, muitas vezes em mais de um local, havendo maior prevalência nas mãos e nos pés, conforme figura 1:

Figura 1. Local referido da dor articular



Estudos realizados sobre esta mesma temática, localização das dores crônicas em chikungunya, mostram que há variação de poliartralgia para poliartrite simétrica sendo as articulações mais afetadas o punho, o metacarpo e articulações interfalângicas de mãos e pés, além de cotovelos, tornozelos e joelhos (BOUQUILLARD E, COMBE B, 2009; WEAVER SC, LECUIT M, 2015; MORENS DM, FAUCI AS, 2014). Novamente coincidindo os locais afetados pelas dores dos participantes deste ensaio clínico, consoante a literatura mundial.

No intuito de verificar a efetividade da auriculoterapia nos pacientes com relato de dores crônicas associadas à chikungunya, foi aplicada a escala visual analógica da dor (EVA) em três momentos: antes da intervenção (T0), após a terceira intervenção (T1) e logo após a sexta intervenção (T2). Antes de iniciar a auriculoterapia, ambos os grupos possuíam elevada pontuação para o relato de dor (média de $8,17 \pm 1,1$), não havendo diferença entre os grupos ($p=0,699$). Na segunda aplicação da escala, os resultados demonstraram que houve significativa redução da dor entre os pacientes que receberam a auriculoterapia ($p=0,007$). Na terceira avaliação, essa redução se manteve principalmente no grupo experimental demonstrando associação estatisticamente significativa ($p<0,001$), como se observa na tabela 2.

Tabela 2: Comparação do nível de intensidade da dor entre os grupos experimental e controle nas três avaliações.

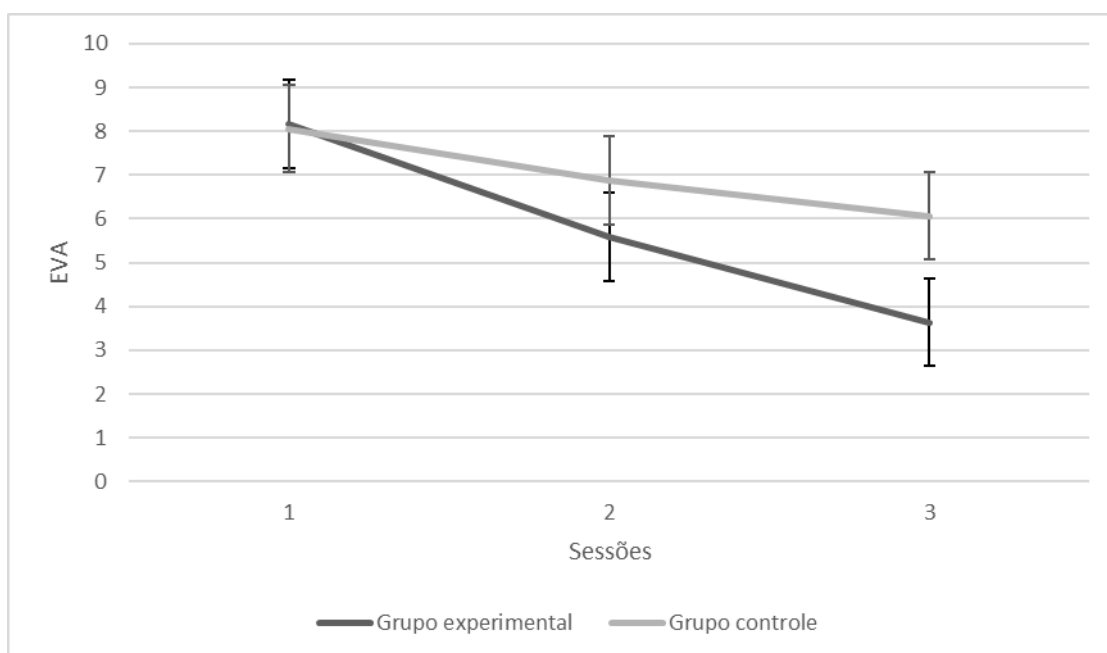
<i>Avaliação</i>	<i>Grupo Experimental (Auriculoterapia)</i>	<i>Grupo Controle (Placebo)</i>	<i>Valor</i>
1 (T0)	8,17 ± 1,1	8,06 ± 0,75	0,699 ^b
2 (T1)	5,59 ± 1,23	6,88 ± 1,26	0,007 ^b
3 (T2)	3,63 ± 1,45	6,07 ± 1,07	<0,001 ^b

Dados expresso em Média ± Desvio Padrão

b: teste U de Mann-Whitney.

A efetividade das sessões de auriculoterapia no nível de intensidade da dor pode ser também demonstrada através da figura 2, que apresenta as pontuações em cada grupo ao longo das sessões. Fica nítido que as pontuações entre os grupos se mostravam similares antes das intervenções e distintas ao final delas. Houve redução média de 4,54 pontos na intensidade da dor nos participantes do grupo experimental ($p<0,001$).

Figura 2: Dor referida ao longo das sessões



É possível afirmar que a auriculoterapia apresenta-se como um importante tratamento complementar para o manejo e para o alívio da dor em articulações, principalmente por ser uma técnica segura, eficaz e barata, que oferece o mínimo de riscos aos pacientes e pode ser aplicada por grande parte da equipe multiprofissional após um treinamento, incluindo os enfermeiros e dentistas.

Corroborar-se a isto meta-análise que envolveu 17 estudos sobre os efeitos da auriculoterapia na diminuição da dor, sendo concluído que este é um tratamento efetivo para uma grande variedade de tipos de dor, como dores agudas e crônicas em geral e dor pós-operatória (ASHER et al., 2010). Outros estudos realizados com a auriculoterapia para outras afecções como cefaleia (PIEL, SILVÉRIO-LOPES, 2006), lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (ARAÚJO et al., 2006), artrite reumatóide (ANDRADE, BURIGO, 2010) e síndrome do ombro doloroso (ZANELATTO, 2013) também demonstraram resultados benéficos no alívio da dor após o tratamento.

Diante disto, observo como a auriculoterapia pode ser uma ferramenta primordial no cuidado de diversas condições de saúde e pode ser uma estratégia para o acompanhamento de usuários atendidos na atenção básica, promovendo uma melhor qualidade de vida dos pacientes, e ampliando o cuidado em saúde no SUS.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a auriculoterapia foi efetiva na analgesia das dores crônicas causadas pela chikungunya pois houve mudanças dos participantes nos degraus da Escada Visual Analógica (EVA) da dor, na comparação entre os grupos. Dessa forma, para o presente estudo, a hipótese nula foi descartada, prevalecendo a hipótese alternativa.

Espera-se que este estudo contribua para o incentivo à implementação da auriculoterapia nos serviços de saúde que ofereçam cuidados relacionados à dor, principalmente na atenção primária à saúde, além dos serviços especializados como: reumatológicos, neurológicos, oncológicos e de cuidados paliativos. Ademais, espera-se que ele instigue os profissionais da saúde a aprender a técnica como método complementar no controle e alívio da dor durante o planejamento e as ações voltadas para os pacientes.

Novos estudos com rigor metodológico e amostras maiores devem ser desenvolvidos para fortalecer as evidências científicas sobre o uso da auriculoterapia no manejo da dor crônica em geral, não só na chikungunya, e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. OTANI, M.; BARROS, N. **A medicina integrativa e a construção de um novo modelo na saúde**. Ciências & Saúde Coletiva. 2011.
2. BARROS, N.F. **A construção de novos paradigmas na medicina: a medicina alternativa e a medicina complementar**. São paulo: Hucitec; 2000.
3. BRASIL. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. Brasília; 2006.
4. GIAPONESI, A. N.; LEAO, E. **A auriculoterapia como intervenção para redução do estresse da equipe de enfermagem em terapia intensiva**. Nursing. 2009.
5. KUREBAYASHI, R.; FUMIKO, L.; GNATTA. **Aplicabilidade da auriculoterapia para reduzir estresse e como estratégia de coping em profissionais de enfermagem**. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2012.
6. GORI F. L. *Ear Acupuncture in European Traditional Medicine*. Evid. Based Complement Alternat Med. 2007.
7. HUI E.K.; LIU, K.J., MARKIS, N. *Acupuncture modulates the limbic system and subcortical gray structures os the human brain*. Hum Brain Map. 2000.
8. SCAVONE, P. A. M. **Manual de Auriculoterapia auricular francesa e chinesa**; 2016.
9. BRASIL. **Febre de Chicungunya: manejo clínico** Brasilia; 2015.
10. LAURA, E. A. *Severe manifestations of chicungunya virus in critical ill patients during the 2013-2014 Caribbean outbreak Crosby*. Internal Journal of Infectious Diseases. 2016.
11. ECONOMOPOULOU, A. **Atypical Chikungunya virus infections: Clinical manifestations, mortality and risk factors for severe disease during the 2005–2006 outbreak on Réunion..** Epidemiology and Infection. 2009.
12. PLACERES, H. J. F. *Fiebre causada por el virus Chikungunya, enfermedad emergente que demanda prevención y control*. Rev Med Electrón. 2014.
13. MANIMUNDA, S.P. *et al. Clinical progression of chikungunya fever during acute and chronic arthritic stages and the changes in joint morphology as revealed by imaging*. Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. 2010 June.
14. BREVEDELLI, M. M.; Domendo E. B. **Guia prático para docentes e alunos da área de saúde**. São Paulo; 2009.
15. MOURA, C C et al . **Action of ear acupuncture in people with chronic pain in the spinal column: a randomized clinical trial**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto , v. 26, e3050, 2018 .
16. VAZ J, et al. **Efficacy and Safety of Auriculopressure for Primary Care Patients with Chronic Non-Specific Spinal Pain: A Multicentre Randomised Controlled Trial**. Journal: Acupuncture in Medicine, 2014

17. TAVARES M. G. et al . **Electro-acupuncture efficacy on pain control after mandibular third molar surgery**. Braz. Dent. J., Ribeirão Preto , v. 18, n. 2, p. 158-162, 2007
18. BARATA RB. **Relações de gênero e saúde: desigualdade ou discriminação?. In: Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. Temas em Saúde collection, pp. 73-94. ISBN 978-85-7541-391-3
19. AHN CB, Lee SJ, Lee JC, Fossion JP, Sant'Ana A.. **A clinical pilot study comparing traditional acupuncture to combined acupuncture for treating headache, trigeminal neuralgia and retro-auricular pain in facial palsy**. J Acupunct Meridian Stud. 2011 Mar;4(1):29-43. doi: 10.1016/S2005-2901(11)60005-8.
20. ESTOURES I, CHEN K, JACKSON B, LAO L. PETER H. GORMAN **Acupuntura auricular para dor neuropática relacionada à lesão medular: um ensaio clínico piloto controlado**, The Journal of Spinal Cord Medicine, 2016 40: 4, 432-438, DOI: 10.1080 / 10790268.2016.1141489
21. BOUQUILLARD E, COMBE B. **A report of 21 cases of rheumatoid arthritis following Chikungunya fever**. A mean follow-up of two years. Joint Bone Spine. 2009; 76(6):654-7
22. WEAVER SC, LECUIT M. **Chikungunya virus and the global spread of a mosquito-borne disease**. N Engl J Med. 2015; 372(13):1231-9.
23. MORENS DM, FAUCI AS. **Chikungunya at the door – déjà vu all over again?** N Engl J Med. 2014; 371(10):885-7
24. ASHER, G. N.; JONAS, D. E.; COEYTAUX, R. R.; REILLY, A. C.; LOH, Y. L.; MOTSINGER-REIF, A. A.; et al. **Auriculotherapy for pain management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**. J altern complement med. v. 16, p. 1097-108, 2010.
25. PIEL, L. H. S.; SILVÉRIO-LOPES, S. M. **Tratamento da cefaleia crônica com acupuntura auricular**. Anais do IV Simpósio Paranaense de Acupuntura e Fisioterapia (SIPAF). Curitiba, PR, 2006.
26. ARAÚJO, A. P. S.; ZAMPAR, R.; PINTO, S. M. E. **Auriculoterapia no tratamento de indivíduos acometidos por distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT)/ lesões por esforços repetitivos (LER)**. Rev Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR, v. 10, n. 1, p. 35-42, 2006.
27. ANDRADE, R. S. C. S.; BURIGO, F. L. **Artrite reumatoide: tratamento com auriculoterapia – estudo de caso retrospectivo**. 2010. 40 f. Monografia (Especialização em acupuntura) - IBRATE, UEMP, Itajaí, SC, 2010.
28. ZANELATTO, A. P. **Avaliação da acupressão auricular na Síndrome do Ombro Doloroso: estudo de caso**. Rev Bras Enferm, v. 66, n. 5, p. 694-701, 2013.

7 CONCLUSÃO

Conclui-se que a auriculoterapia foi efetiva na analgesia das dores crônicas causadas pela chikungunya. Dessa forma, para o presente estudo, a hipótese nula foi descartada, prevalecendo a hipótese alternativa. A terapia proporcionou reduções das dores articulares e mudanças dos participantes nos degraus da Escada Visual Analógica (EVA) na comparação entre os grupos. Outras vantagens potenciais seriam diminuir o uso de fármacos para alívio de sintomas das dores crônicas e seus possíveis efeitos colaterais em pessoas que fazem o seu uso continuado e a geração de economia aos cofres públicos, entre outras.

É possível afirmar que essa técnica apresenta-se como um importante tratamento complementar para o manejo e para o alívio da dor, principalmente por ser segura, eficaz e barata, oferecer o mínimo de riscos aos pacientes e poder ser aplicada por grande parte da equipe multiprofissional após um treinamento, incluindo os enfermeiros e dentistas.

Tendo isso em mente, espera-se que este trabalho contribua para o incentivo à implementação da auriculoterapia nos serviços de saúde que ofereçam cuidados relacionados à dor, principalmente na atenção primária à saúde, além dos serviços especializados como: reumatológicos, neurológicos, oncológicos e de cuidados paliativos. Ademais, espera-se que ele instigue os profissionais da saúde a aprender a técnica como método complementar no controle e alívio da dor durante o planejamento e as ações voltadas para os pacientes.

Todavia, durante a elaboração, o pesquisador enfrentou algumas limitações, muitas delas condizentes com estudos recentes. A escassez de trabalhos que buscam comprovar a eficácia da auriculoterapia no tratamento da dor de pessoas portadoras de artralgia pós-chikungunya foi considerada um fator limitante para o embasamento teórico e científico na elaboração do plano terapêutico e no desenho metodológico neste estudo.

A falta de protocolos preestabelecidos para esse tipo de tratamento tornou-se também um obstáculo na determinação do número ideal de sessões com aplicação da intervenção, do tempo de intervenção e dos pontos ideais a serem aplicados na orelha para o tratamento clínico da dor.

Desse modo, considera-se importante que futuros trabalhos sobre auriculoterapia no tratamento da dor crônica em geral – não só da chikungunya – sejam desenvolvidos para, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos pacientes, observando-se alguns fatores que melhorarão a qualidade das evidências científicas e fortalecerão as provas encontradas

que sustentem a utilização da técnica no controle e no alívio da dor, como: amostras com maior homogeneidade em relação ao sexo e local da dor; mais estudos, como ensaios clínicos, com rigor metodológico adequado e melhor detalhamento destes; elaboração de protocolos que levem em consideração os princípios da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) e a padronização do tipo de material usado e do tempo de tratamento.

REFERÊNCIAS

- BARROS, N. F. **A construção de novos paradigmas na medicina:** a medicina alternativa e a medicina complementar. São Paulo: Hucitec, 2000.
- BARROS, N. F.; SIEGEL, P.; DE SIMONI, C. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: passos para o pluralismo na saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, Dez. 2007, p. 3066-3069.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS:** atitude de ampliação e acesso. Brasília, DF: MS, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade a Atenção Básica (PMAQ).** Brasília, DF: MS, 2012. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php. Acesso em: 01 Mar. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Febre de Chikungunya:** manejo clínico. Brasília, DF: MS, 2015. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/images/pdf/2015/fevereiro/19/febre-de-chikungunya-manejo-clinico.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional Práticas Integrativas Complementares.** 2. ed. ed. Brasília, DF: MS, 2015a. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/pnpic.php>. Acesso em: Fev. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Febre de chikungunya:** manejo clinico. Brasília, DF: MS, 2015b.
- BREVEDELLI, M. M.; DOMENDO, E. B. L. **Guia prático para docentes e alunos da area de saúde.** Trabalho de conclusao de curso, São Paulo, 2009.
- CAPRA, F. **O ponto de mutação.** São Paulo: Cultrix, 1986.
- CASTRO, A. P. C. R.; LIMA, R. A.; NASCIMENTO, J. S. Chikungunya : vision of the pain clinician. **Revista da Dor**, 2016.
- COHEN, M. H.; EISENBERG, D. M. **Potential physician malpractice liability associated with complementary and integrative medical therapies.**, 2002.
- DA SILVA MA, DORSHER PT. Neuroanatomic and clinical correspondences: acupuncture and vagus nerve stimulation. **J Altern Complement Med.**, 2014, v. 20, n. 4, p. 233-40. doi: 10.1089/acm.2012.1022. Epub 2013 Dec 20.
- ECONOMOPOULOU, A. Atypical Chikungunya virus infections: Clinical manifestations, mortality and risk factors for severe disease during the 2005–2006 outbreak on Réunion. **Epidemiology and Infection**, 2009.
- F., B. N. **A construção de novos paradigmas na medicina:** a medicina alternativa e a medicina complementar. São paulo: Hucitec, 2000.
- FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio Século XXI:** o dicionário da lingua portuguesa. 3. ed.. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FOISSAC, M. E. A. **Post-Chikungunya Rheumatoid Arthritis**. Saint Martin. *Emerg Infect Dis*, Mar 2015.

G1 Ceará, 2017. Disponível em: <http://g1.globo.com/ceara/noticia/ceara-tem-mais-de-10-mil-casos-de-chikungunya-6349-mil-em-fortaleza.ghtml>. Acesso em: 01 Jul. 2017.

GARCIA, E. G. **Auriculoterapia**. São Paulo: Roca, 1999.

GIAPONESI, A. N. L.; LEAO, E. R. A Auriculoterapia como intervenção para redução do estresse da equipe de enfermagem em terapia intensiva. **Nursing**, São Paulo, p. 575-579, 2009.

GIDDENS, A. **Sociologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GORI, L. F. F. Ear Acupuncture in European Traditional Medicine. **Evid. Based Complement Alternat Med.**, 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2206232/pdf/nem106.pdf>. Acesso em: 01 Jun. 2017.

HOARAU, J. J. et al. Persistent Chronic Inflammation and Infection by Chikungunya Arthritogenic Alphavirus in Spite of a Robust Host Immune Response. **Journal of Immunology**, 2010.

HUI, K. K.; LIU, J.; MAKRIS, N. E. A. Acupuncture modulates the limbic system and subcortical gray structures os the human brain. **Hum Brain Map**, 2000.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clinica: uma abordagem epidemiologica**. 5. ed Porto Alegre: Artmed, 2015.

KUREBAYASHI, S.; FUMIKO, L.; GNATTA, R. E. A. Aplicabilidade da auriculoterapia para reduzir estresse e como estrategia de coping em profissionais de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2012.

KAVOUSSI B, ROSS BE. The neuroimmune basis of anti-inflammatory acupuncture. **Integr Cancer Ther.**, 2007, Sep., v. 6, n. 3, p. 251-7.

LAURA, E. A. Severe manifestations of chicungunya virus in critical ill patients during the 2013-2014 Caribbean outbreak Crosby. **Internal Journal of Infectious Diseases**, 2016.

LUCA, A. C. B. **Medicina tradicional chinesa - acupuntura e tratamento da síndrome climatérica**. São Paulo: [s.n.], 2008.

LUZ, M. T. Medicina e racionalidades médicas: estudo comparativo da medicina ocidental contemporanea, homeopatica, chinesa e ayurvédica. *In*: CANESQUI, A. M. **Ciencias sociais e saúde para o ensino médico**. São Paulo: Hucitec/Fapesp, 2000. p. 181-200.

LUZ, M. T.; ROSENBAUM, P. . B. N. F. **Medicina Integrativa, política pública de saúde coveniente**. [S.l.:s.n.], 2006.

MANIMUNDA, S. P. . E. A. Clinical progression of chikungunya fever during acute and chronic arthritic stages and the changes in joint morphology as revealed by imaging. **Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, jun., 2010.

MARIMOUTOU, C.; VIVIER, E. O. M. B. J. P.; SIMON, F. Morbidity and impaired quality of life 30 months after chikungunya infection: comparative cohort of infected and uninfected French military policemen in Reunion Island. **Medicine**, Baltimore, p. 212-219, 2012.

NATIONAL CENTER FOR COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE. **What is CAM ?**, 2014. Disponível em: <http://nccam.nih.gov/health/>. Acesso em: 01 maio 2017.

NOGIER, P. M. **Noções práticas de auriculoterapia**. São Paulo.: Andrei, 1998.

NORMAN, A. H.; TESSER, C. D. **Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Unico de Saúde**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, p. 2012-2020, 2009.

OLESON, TD. Bases neurofisiológicas da acupuntura auricular. *In*: Stux G, Hammerschal R. **Acupuntura Clínica: bases científicas**. São Paulo: Manole, 2005.

O POVO online, 2017. **A incidência de chikungunya no Ceará**. Disponível em: <http://www.opovo.com.br/jornal/cotidiano/2017/06/cresce-219-a-incidencia-de-chikungunya-no-ceara.html>. Acesso em: 01 Jul. 2017.

O POVO online, 2017. Chikungunya avança no Ceará e tem aumento de mais de 2000 casos em abril. Disponível em: <http://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2017/04/chikungunya-avanca-no-ceara-e-tem-aumento-de-mais-de-2000-em-abril.html>. Acesso em: Jul 2017.

OTANI, M. A. P.; BARROS, N. F. A Medicina Integrativa e a construção de um novo modelo na saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, p. 1801-1811, mar., 2011.

PLACERES HJF, M. A. Fiebre causada por el virus Chikungunya, enfermedad emergente que demanda prevención y control. **Rev Med Electrón**, 2014.

RAMACHANDRAN, V.; KAUR, P.; KANAGASABAI, K. E. A. Persistent Arthralgia among Chikungunya patients and associated risk factor in Chennai, south India. **Journal of Postgraduate Medicine**, 2014.

ROCHA, S. A trajetória da introdução e regulamentação da acupuntura no Brasil: memórias de desafios e lutas. **Ciencia & Saúde Coletiva**, 2015.

SCAVONE, A. M. P. **Manual de auriculoterapia auricular francesa e chinesa**. [S.l.]: [s.n.], 2016. Disponível em: <https://www.amazon.com/Manual-Auriculoterapia-Acupuntura-Auricular-Portuguese-ebook/dp/B01D3I877S>. Acesso em: 15 Maio 2017.

SCHILTE, C. Chikungunya Virus-associated Long-term Arthralgia: A 36-month prospective longitudinal study. **Neglected Tropical Disease**, mar. 2013.

SOUZA, M. P. **Tratado de Auriculoterapia**. Brasília: Look, 2012.

SUEN, L. K. P.; THOMAS, K. S. W.; LEUNG, A. W. N. Auricular therapy using magnetic pearls on sleep: a standardized protocol for the elderly with insomnia. **Clin Acup Orient Med**, 2002.

TEIXEIRA, M. Z.; LIN, C. A. **Educação médica em terapêuticas não convencionais**, São Paulo, Out-Dez 2013. 224-35.

TEIXEIRA, M. Z.; LIN, C. A.; MARTINS, M. A. O ensino das práticas não-convencionais em saúde nas faculdades de medicina: panorama mundial e perspectivas brasileiras. **Rev. Bras. Educ. Med.**, 2004.

TESSER, C. D. **Medicalização social e atenção à saúde no SUS**. São Paulo: Hucitec, 2010a.

TESSER, C. D. **Medicinas complementares: o que é necessário saber** (homeopatia e medicina tradicional chinesa/acupuntura). São Paulo: Unesp, 2010b.

TESSER, C. D.; BARROS, N. F. Medicalização Social e Medicina Alternativa e Complementar: pluralização terapêutica do sistema único de saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, p. 914-920, out., 2008.

WAYMOUTH, H. E.; ZOUTMAN, D. E.; TOWHEED, T. E. Chikungunya related arthritis: Case report and review of the literature. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. [S.l.], p. 273-278. 2013.

WHO. **World Health Organization. Report of the Working Group on Auricular Acupuncture Nomenclature**. [S.l.:s.n.]. 1990.

ZHAO H, TAN J, WANG T, JIN L. Auricular therapy for chronic pain management in adults: A synthesis of evidence. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 21, p. 68-7, 2015.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado (a) senhor (a), gostaríamos de convidá-lo/a a participar da pesquisa intitulada “Eficácia da auriculoterapia na analgesia das dores crônicas causadas pela Chikungunya: ensaio clínico controlado e randomizado”. Esta pesquisa está sendo realizada por uma equipe de pesquisadores da Fiocruz Ceará, coordenada pelo Prof. Dr. Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas, Prof.a Dra. Sharmênia de Araújo Soares Nuto e Diego Magalhães Siqueira, e tem como objetivo avaliar os efeitos da auriculoterapia na melhora das dores causadas pela chikungunya na Atenção Primária à Saúde desta Unidade de Saúde, em Fortaleza/CE. Sua participação é muito importante e consistirá no preenchimento de questionários em três momentos: quando você é inserido no programa, após três semanas do início e um último depois de seis semanas, com perguntas sobre a intensidade das dores que você sofre. Informamos que poderão ocorrer dúvidas no preenchimento do instrumento em decorrência do auto avaliação que você fará de seu quadro de sequela de dores. Para contornar tais problemas, os pesquisadores do projeto estarão à disposição para o esclarecimento de dúvidas. O procedimento de auriculoterapia consiste na colocação de sementes de mostarda, fixadas com fitas adesivas em pontos específicos da orelha, não trazendo quaisquer danos a sua saúde, sua moral ou sua religião. Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você recusar-se a participar ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Quanto aos benefícios resultantes deste estudo, espera-se que a divulgação de seus resultados favoreça discussões, aprimoramento e elaboração de novas estratégias de acompanhamento a pacientes que sofrem com dores crônicas causadas pela chikungunya. Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode-nos contatar no endereço abaixo. Você receberá uma cópia deste termo, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento. Você assinará este termo declarando que entendeu os objetivos, riscos e benefícios de sua participação na pesquisa, concordando em participar.

Nome do participante: _____

Assinatura: _____

Eu, Diego Magalhaes Siqueira, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra nominado.

UAPS Anastácio Magalhães –SR3 – Rua Delmiro de Farias 1679, Rodolfo
Teófilo

Telefone: 34332560

Assinatura do Investigador_____

Diego Magalhães Siqueira

ANEXO A – PRONTUÁRIO PARA ATENDIMENTO COM AURICULOTERAPIA



SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO

PRONTUÁRIO PARA ATENDIMENTO COM AURICULOTERAPIA DESENVOLVIMENTO E
PESQUISA - DIEGO MAGALHÃES SIQUEIRA (diego_msiqueira@hotmail.com)

Cliente : _____

Idade: _____ Sexo : _____ DN : _____

Endereço: _____

Bairro : _____ Fone : _____

Doenças preexistentes: () HAS, () Dm, () Doença na Tireoide, () Doença Renal, () Artrite, ()
Bursite, () Artrose, () Outra _____

Medicações em uso: _____



ESCALA VISUAL ANALÓGICA - EVA

ATENDIMENTO _____ - PA _____ GLI _____ PESO _____ DOR _____

Dor: _____

Queixas, das mais significativas para a menos significativa:

Há quanto tempo: _____

Existência de DOR antiga? Sim () Não () Onde? _____ Melhora com Frio ()

Calor ()

Tratamento com auriculoterapia PONTOS: _____

_____ Descreva o que utiliza como dieta, conhecimento popular e outros cuidados:

Evolução: _____

RETORNO : ATENDIMENTO ____ -

PA _____ GLI _____ PESO _____ Avaliação da dor _____

Dor: _____

Queixas, das mais significativas para a menos significativa:

Há quanto tempo: _____

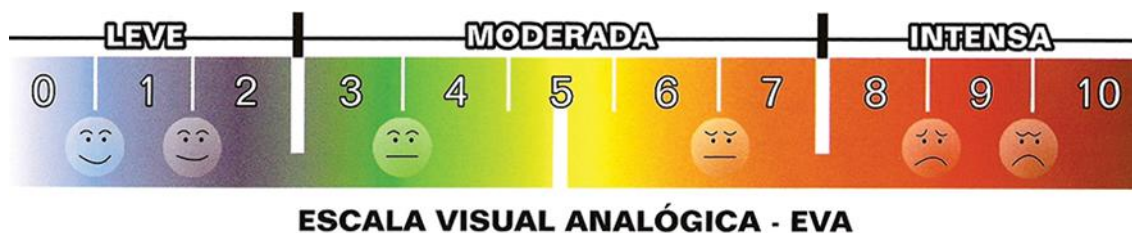
Existência de dor antiga? Sim () Não () Onde? _____ Melhora com: Frio ()

Calor ()

Tratamento com Auriculoterapia PONTOS: _____

Evolução: _____

ANEXO B – ESCALA VISUAL ANALÓGICA – EVA



A escala visual analógica (EVA) é uma escala de resposta psicométrica que pode ser usada em questionários. É um instrumento de medida para características subjetivas ou atitudes que não podem ser medidas diretamente. Ao responder a um item de EVA, os respondentes especificam seu nível de concordância para uma declaração, indicando uma posição ao longo de uma linha contínua entre dois pontos finais.

Comparação com outras escalas

Esse aspecto contínuo (ou "analógico") da escala o diferencia de escalas discretas, como a escala Likert. Há evidências mostrando que as escalas visuais analógicas têm características métricas superiores às escalas discretas; portanto, uma gama mais ampla de métodos estatísticos pode ser aplicada às medições. [1]

A EVA pode ser comparada a outras escalas lineares, como a escala de Likert ou a escala de Borg. A sensibilidade e a reprodutibilidade dos resultados são muito semelhantes, embora a EVA possa superar as outras escalas em alguns casos. [1] [2]

Referencias:

1 - Reys, U.-D ; Funke, F (2008). "Medição do nível de intervalo com escalas analógicas visuais em pesquisas baseadas na Internet: VAS Generator" (PDF) . Métodos de pesquisa de comportamento . 40 : 699-704. doi : 10.3758 / BRM.40.3.699 . PMID 18697664 .

2 - Grant, S ; Aitchison, T; Henderson, E .; Christie, J .; Zare, S; McMurray, J; Dargie, H. (1999). "Uma comparação entre a reprodutibilidade e a sensibilidade à mudança de escalas analógicas visuais, escalas de Borg e escalas de Likert em indivíduos normais durante o exercício submáximo

ANEXO C – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP



Continuação do Parecer: 2.496.372

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1055315.pdf	13/02/2018 08:58:26		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projettorevisado_pb.pdf	13/02/2018 08:57:08	DIEGO MAGALHAES SIQUEIRA	Aceito
Cronograma	cronograma_pb_diego.pdf	13/02/2018 08:55:28	DIEGO MAGALHAES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pb_diego.pdf	13/02/2018 08:55:01	DIEGO MAGALHAES SIQUEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	aceite_sms.pdf	25/12/2017 10:40:54	DIEGO MAGALHAES SIQUEIRA	Aceito
Orçamento	orcamento_diego.pdf	25/12/2017 10:39:59	DIEGO MAGALHAES	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_diego.pdf	25/12/2017 10:38:47	DIEGO MAGALHAES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 15 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
JOSÉ OSMAR VASCONCELOS FILHO
 (Coordenador)

Endereço: Av. Antonio Justa, 3161		CEP: 60.165-090
Bairro: Meireles	Município: FORTALEZA	
UF: CE	Telefone: (85)3101-1406	Fax: (85)3101-1406
E-mail: cep@esp.ce.gov.br		