

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CENTRAL PAULISTA
CURSO DE FISIOTERAPIA**

THALIA FERREIRA SANTOS

**EFEITOS DA EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA EM DOR ASSOCIADA À EXERCÍCIOS
EM SOLO SOBRE A DOR E QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM
FIBROMIALGIA: ESTUDO DE CASO**

SÃO CARLOS

2019

THALIA FERREIRA SANTOS

**EFEITOS DA EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA EM DOR ASSOCIADA À EXERCÍCIOS
EM SOLO SOBRE A DOR E QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM
FIBROMIALGIA: ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Central Paulista como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Dra. Heloisa Giangrossi Machado Vidotti

Coorientadora: Profa. Dra. Mariana Arias Ávila Vera

SÃO CARLOS

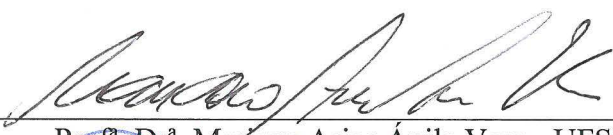
2019

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA PARA APRESENTAÇÃO DO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE FISIOTERAPIA
DE **THALIA FERREIRA SANTOS** APRESENTADO NO CENTRO
UNIVERSITÁRIO CENTRAL PAULISTA – UNICEP EM 05 DE
DEZEMBRO DE 2019

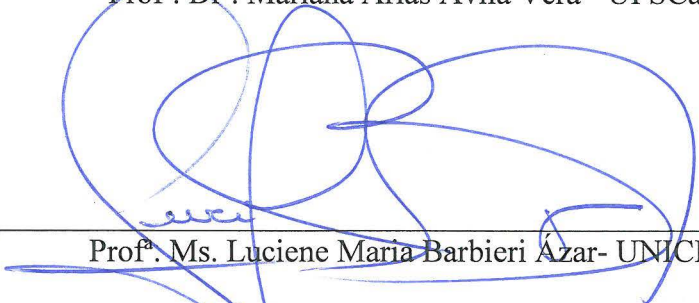
BANCA EXAMINADORA:



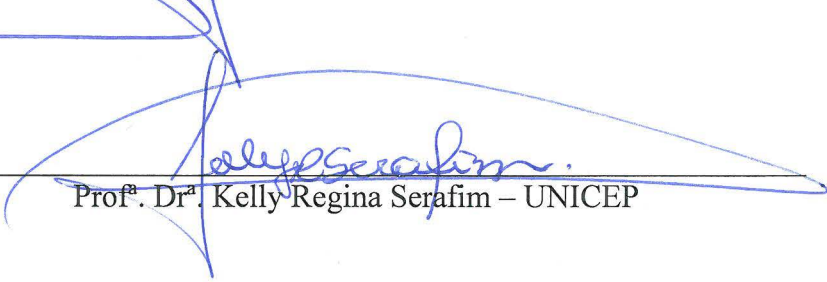
Prof^ª. Dr^ª. Heloisa Giangrossi Machado Vidotti – UNICEP



Prof^ª. Dr^ª. Mariana Arias Ávila Vera - UFSCar



Prof^ª. Ms. Luciene Maria Barbieri Azar- UNICEP



Prof^ª. Dr^ª. Kelly Regina Serafim – UNICEP

Dedicatória

Dedico este trabalho a mulher mais importante na minha vida, aquela que tenho o prazer de chamar de Mãe. Aos meus pais, que sempre me incentivaram e deram forças para continuar. Em especial as minhas três irmãs que sempre compreenderam a importância da minha dedicação aos estudos.

AGRADECIMENTOS

Principalmente a DEUS, por ter guiado meu caminho, me proporcionado saúde, força, paciência, sabedoria, proteção para conquistar todos os meus objetivos e enfrentar todos os momentos da minha vida.

A minha família, em especial a minha mãe Sandra Ferreira e meu pai Benicio Ozorio, por todo amor, dedicação, carinho, preocupação, compreensão, paciência, por sempre acreditarem em meus sonhos, fazendo o possível e o impossível para torná-los reais de uma forma ou outra. Por serem exemplos de coragem e caráter, por sempre terem lutado grandemente para me educar e por serem a minha base, para eu não desistir e continuar meu sonho, por todo apoio que me deram para concluir esse trabalho.

A minhas irmãs Thalita, Tainar e Thais pelo companheirismo, amizade, força, apoio e por suportarem meus dias mais difíceis.

Aos meus amigos, pelas alegrias, momentos difíceis uns mais próximos, outros mais distantes, mas que fazem a diferença na minha vida.

Aos meus colegas de curso e estágio, em especial a minha amiga Marília Reis. Pela paciência, companheirismo, força, onde compartilhamos momentos de alegrias, preocupações, dificuldades, cumplicidade, mais acima de tudo, a amizade que vou levar para vida.

A minha orientadora Heloisa Giangrossi por ter aceitado fazer parte desse trabalho, pela nossa amizade, incentivo, paciência e por toda ajuda durante a realização do meu trabalho. Por me auxiliar e abrilhantar ainda mais o meu trabalho com sua sabedoria e experiência.

A minha co-orientadora Mariana Arias, por estar presente desde início a disposição a ajudar, deixando o trabalho mais enriquecedor, pela amizade, por toda paciência e ajuda durante a realização do meu trabalho.

A professora Kelly Serafim por ter aceitado fazer parte da banca examinadora, pela amizade, por todo carinho e conhecimento que transmitiu durante todo curso.

A professora Luciene M. Barbieri por ter aceitado ser banca examinadora, pela atenção e carinho que teve por todos nós durante o estágio.

Aos meus professores, por me oferecerem conhecimento, sabedoria, além disso, pela amizade que construímos.

E a todos que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho.

Epígrafe

“Não sei se a vida é curta ou longa demais para nós, mas sei que nada do que vivemos tem sentido, se não tocarmos o coração das pessoas.”

(Cora Coralina)

RESUMO

A fibromialgia (FM) é uma doença prevalente e muitas vezes incapacitante, que acomete mais mulheres e tem como principal sintoma a dor crônica. Vários estudos já mostraram que a fisioterapia é efetiva na melhora da dor e da qualidade de vida desta população. Outros estudos já mostraram que a educação terapêutica em dor (ETD) também é efetiva neste sentido. A ETD é uma intervenção barata, de fácil aplicação, com resultados muito positivos em situações de dor crônica. Objetivo: avaliar o efeito da associação de exercícios em solo e ETD em mulheres com FM. Este estudo é do tipo caso controle com amostra de conveniência. Foi selecionada uma voluntária do sexo feminino, com diagnósticos de fibromialgia, para realizar exercícios em solo + educação terapêutica em dor. O tratamento de exercícios em solo teve duração de 12 semanas. A voluntária foi avaliada outras 3 vezes: após 6 e 12 semanas (meio e final do tratamento). A participante realizou exercícios em solo + ETD e participou de 4 encontros ao longo das 12 semanas de tratamento, em que abordavam os temas como fisiologia da dor, cronificação, exacerbação da dor e automanejo da dor, além de informações sobre a FM. O principal resultado deste estudo foi a melhora da qualidade vida, melhora do sono, alívio da dor, além de proporcionar, através da prática regular de exercícios, melhora no condicionamento físico. Promovendo a diminuição dos sintomas da fibromialgia e proporcionando as pacientes uma melhor interação biopsicossocial. Conclui-se que a associação da ETD e o exercícios em solo, promoveu melhora da qualidade vida, aprendizagem sobre fibromialgia e controle da dor.

Palavras Chaves: Fibromialgia, Fisioterapia, Exercícios, ETD

ABSTRACT

Fibromyalgia (FM) is a prevalent and often disabling disease that affects patients, mostly women, having as main symptom chronic pain. Several studies have shown that physiotherapy is effective in improving pain and quality of life in these patients. Other studies have shown that therapeutic education in pain (TEP) is also effective in this sense. The TEP is a cheap intervention, easy to apply, with very positive results in chronic pain situations. Objective: to evaluate the effect of the association of ground exercises and TEP in women with FM. This study is a control case study with a convenience sample. A female volunteer was selected, with diagnoses of fibromyalgia, to perform ground exercises + therapeutic education in pain. The treatment of ground exercises lasted for 12 weeks. The volunteer was evaluated another 3 times: after 6 and 12 weeks (middle and final treatment). The participant performed ground exercises + TEP and participated in 4 meetings throughout the 12 weeks of treatment, in which they addressed the themes such a physiology of pain, chronification, exacerbation of pain and self-management of pain, as well as information about FM. The main result of this study was the improvement of the quality of life, improved sleep, pain relief, besides providing, through the regular practice of exercises, improvement in physical conditioning. It promotes the reduction of fibromyalgia symptoms and providing patients a better biopsychosocial interaction. It is concluded that the association of the TEP and ground exercises, promoted improvement of the quality of life, information about fibromyalgia and pain control.

Keywords: Fibromyalgia, Physiotherapy, Exercises, TEP

Sumário

1- INTRODUÇÃO.....	10
2- JUSTIFICATIVA.....	13
3- OBJETIVOS.....	14
4- MATERIAIS E MÉTODOS.....	15
4.1 Critérios de inclusão.....	15
4.2 Critérios de exclusão.....	15
4.3 Aspectos Éticos.....	15
4.4 Avaliação.....	16
4.5 Protocolo de tratamento.....	17
4.5.1 Registro na ficha de controle inicial.....	17
4.5.2 Sessão Fisioterapêutica.....	17
4.5.3 Registro na ficha de controle final.....	18
4.5.4 Educação Terapêutica em Dor.....	18
5- RESULTADOS.....	19
6- DISCUSSÃO.....	21
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	25
ANEXOS.....	29

1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é uma doença crônica não inflamatória que atinge cerca de 5% da população mundial. A doença acomete indivíduos entre 30 e 40 anos de idade, e atinge proporcionalmente mais mulheres, que representam mais de 90% dos casos. É uma doença cujo diagnóstico é baseado somente em critérios clínicos, devido à ausência de exames complementares que a identifiquem (QUEIROZ., 2013).

Sua principal característica é o quadro de dor crônica, muitas vezes incapacitante, e a ele se somam diversos outros sintomas, como depressão, ansiedade, distúrbios do sono, fadiga generalizada, distúrbios da marcha e de equilíbrio a fraqueza muscular generalizada, entre outros (TREVISAN, et al., 2017). Estes problemas podem alterar de forma significativa a independência destes sujeitos, que sofrem com a queda da qualidade de vida, da funcionalidade diária e de produtividade (PANTON, et al., 2006).

A etiologia da FM ainda é desconhecida, pode ser multifatorial e estar associada a outras doenças reumatológicas (SILVERMAN, et al., 2010). Possivelmente, uma combinação de interações entre neurotransmissores, estressores externos, hormônios, sistema nervoso autônomo, sistema oxidativo, anticorpos, citocinas e constructos comportamentais fazem parte da patogênese da FM. As teorias atuais apontam para uma forte evidência de anormalidades múltiplas tanto no sistema nervoso central quanto no periférico. Acredita-se que haja uma disfunção no sistema nervoso central em regular a sensibilidade dolorosa, com aumento de estímulos nociceptivos oriundos de músculos, ligamentos e articulações, causando uma alteração nos centros moduladores de dor em nível medular e cerebral, traduzidos pela diminuição de serotonina e de noradrenalina e pelo aumento da substância P e de fatores de crescimento neurais. (BRADLEY, 2009; HAAS, et al., 2010).

Estas alterações de neuromediadores acarretam um aumento da sensibilidade dolorosa, alteração do sono e fadiga. Associa-se também a uma resposta anormal aos estressores evidenciada por alterações no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal. Na FM, a secreção do hormônio de crescimento, o qual repara os microtraumas musculares repetidos durante o dia, está diminuída. A liberação de corticotrofina para as respostas ao estresse fica enfraquecida, o que resulta em hiperalgesia, alodinia e disautonomia (WALLACE, 2006).

Recentemente, a Liga Europeia contra o Reumatismo (EULAR, do inglês *European League Against Rheumatism*) publicou as diretrizes europeias para o tratamento da FM, em que a única recomendação terapêutica “forte” é a de realização de exercícios. Recomenda-se que o manejo inicial envolva a educação do paciente e se foque em terapias não-farmacológicas, e

apenas se estes não surtirem efeito, deve ser recomendada a utilização de fármacos. Dentre as terapias não-farmacológicas, destacam-se acupuntura, terapia cognitivo-comportamental, hipnoterapia, abordagens multidisciplinares e fisioterapia (MACFARLANE, et al., 2017).

A intervenção fisioterapêutica na fibromialgia (FM) é bastante difundida, e os exercícios terapêuticos constituem o principal recurso na Fisioterapia para promover a melhora da função física na FM (NIJS, et al 2010). Revisões recentes mostram que os exercícios físicos são benéficos para pacientes com FM, indicando que estes devem ser parte integral da conduta fisioterapêutica (AMBROSE, GOLIGHTY., 2015). Os exercícios físicos podem ser usados para diminuir os sintomas e influenciar na adaptação à uma nova condição de vida através da redução das limitações físico-funcionais. Os exercícios físicos utilizados para o tratamento podem ser vários, mas os resistidos são os que geram melhores resultados entendendo resistência muscular como o número de vezes que um paciente se movimenta em uma quantidade submáxima. (BRESSAN, et al., 2008).

Estudos realizados mostram que dentre os exercícios resistidos aplicados os de moderada a alta intensidade levam de forma geral ao aumento da resistência a atividades físicas e tolerância ao exercício; em contrapartida os exercícios de baixa a moderada intensidade levam a uma melhora significativa no quadro clínico de dor, diminuição da fadiga e melhora da qualidade do sono além dos benefícios psicoafetivos. Embora os exercícios de moderada e alta intensidade levem ao aumento da resistência e tolerância aos exercícios, são os de baixas intensidade que além de serem eficientes proporcionam a adesão ao tratamento já que respeitam o limite de cada paciente, requerem menor exigência física e garantem maior aceitação do exercício (DOBKIN, et al., 2005).

Outra abordagem terapêutica da FM é a utilização da educação em saúde, estratégia em que os sujeitos com a doença aprendem sobre a biologia e a fisiologia de seus problemas, e para os casos em que as doenças envolvem sintomas dolorosos crônicos, explicações sobre dor. Tradicionalmente, são utilizados modelos anatômicos, biomecânicos ou anatomopatológicos (LOUW, et al., 2011; PUENTEDURA, LOWN., 2012). O quadro particular da FM, no entanto, exige que as explicações sobre a dor ultrapassem os modelos tradicionais, que ainda têm eficácia limitada para justificar a dor persistente (LOUW, et al., 2016).

A Educação Terapêutica em Dor (ETD), também conhecida como educação biológica da dor, educação da fisiologia da dor, explicação da dor e educação em neurociência da dor é uma abordagem educacional que foi desenvolvida para aliviar a dor e diminuir a incapacidade associadas à dor lombar crônica. Estes efeitos são obtidos pela redução da convicção do paciente de que a dor é um sinal preciso da extensão da lesão tecidual, e pelo aumento da

convicção de que a dor é influenciada por crenças e pensamentos (MOSELEY, BUTLER., 2015).

O material educativo cobre a fisiologia da dor e incorpora fatores biológicos, físicos, cognitivos e sociais para explicar como a dor é sentida depois da integração e avaliação de todos os fatores (LEE, et al., 2015). Há evidências de que a ETD é efetiva na redução da dor e das incapacidades em pacientes com condições dolorosas crônicas e alguns estudos demonstraram que a ETD pode contribuir para a melhora dos sintomas dolorosos e da qualidade de vida em sujeitos com FM. Van Oosterwijck et al aplicaram a ETD em pacientes com FM e compararam com um grupo que recebeu apenas educação em saúde, mostrando que a ETD parece ser um bom componente no tratamento de pacientes com FM, já que melhora o estado de saúde e a inibição endógena de dor a longo prazo. Van Ittersum et al demonstraram que a ETD ministrada pessoalmente é necessária para mudar as cognições e percepções de saúde inapropriadas que as pacientes com FM têm. Sabe-se que a ETD é insuficiente como tratamento único, devendo ser seguida por um tratamento mais específico, que pode incluir métodos e técnicas que fazem parte do repertório do fisioterapeuta, como exercícios físicos. (NIJS, et al.,2011; NIJS, et al.,2014).

2 JUSTIFICATIVA

A FM é uma doença crônica com grande prevalência mundial (QUEIROZ., 2013), que afeta o sistema de saúde, em vista da necessidade de cuidados contínuos que estes pacientes têm (SKAER.,2014; BATEMAN, et al.,2016). Além disso, existe um impacto econômico importante, não apenas pelo custo do tratamento, mas também pela dificuldade em realizar as tarefas laborais que estes pacientes podem apresentar (SKAER.,2014). Rivera et al mostraram que o tratamento da FM melhorou o estado clínico dos sujeitos com a doença, bem como reduziu os custos da doença, diminuindo a utilização de recursos do sistema de saúde e aumentando a produtividade. Já existem diversos estudos mostrando a eficácia da hidroterapia na melhora dos sintomas e da qualidade de vida em pessoas com FM (BIDONDE, et al.,2014; LAUCHE., 2015), bem como alguns estudos que mostram a efetividade da ETD para o tratamento de quadros de dor crônica (LOUW, et al.,2016) (MOSELEY; BUTLER.,2015).

A educação terapêutica em dor (ETD) é um recurso barato, que pode ser facilmente aplicado, com claros benefícios para a população com dor crônica, mas ainda pouco explorado para o tratamento da FM. Associá-la a uma terapia que sabidamente traz benefícios para os pacientes com FM pode trazer benefícios adicionais a estes pacientes, podendo diminuir o impacto econômico desta doença não somente para o paciente bem como para o sistema de saúde. Desta forma, estudos que avaliem o real impacto da ETD associada a terapias convencionais para o tratamento da FM são necessários, e o presente estudo poderá trazer contribuições importantes neste sentido (OOSTERWIJCK, et al.,2013; ITTERSUM, et al.,2014).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar a eficácia da ETD associada a exercícios no solo, qualidade de vida em mulheres com fibromialgia.

3.2 Objetivo Específico

Avaliar se a associação da ETD potencializará os benefícios do tratamento de e exercícios físicos para esta população.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é do tipo caso controle com amostra de conveniência. Foi selecionada uma voluntária do sexo feminino, com diagnósticos de fibromialgia. Para realizar exercícios em solo + educação terapêutica em dor.

4.1 Critérios de inclusão

1) Ter preenchidos os critérios diagnósticos da FM segundo o Colégio Americano de Reumatologia (ACR, do inglês *American College of Rheumatology*) – pelo menos dois dos três (1990, 2010 e 2016 – 1990 E 2010 ou 1990 E 2016 ou 2010 E 2016) (ANEXO II).

2) Ter idade entre 18 e 70 anos;

4.2 Critérios de exclusão

1) Déficits cognitivos que impeçam a compreensão das avaliações e dos questionários envolvidos;

2) Doenças sistêmicas não-controladas, como diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica;

3) Condições neurológicas e musculoesqueléticas que possam interferir diretamente nas avaliações, como paralisias, alterações importantes de sensibilidade, doenças articulares em níveis avançados (como artroplastias ou osteoartrose);

4) Uso contínuo de álcool ou de drogas ilícitas;

5) gravidez;

4.3 Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Central Paulista, sob o protocolo 1.612.990.

Após a aprovação a participante, foi orientada quanto ao objetivo do estudo e informada, não tiveram qualquer ônus decorrente de sua participação e que poderiam desistir a qualquer momento, assinaram também um termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO I).

4.4 Avaliação

A paciente foi avaliada por meio de uma anamnese, ficha de coleta de dados (ANEXO II) e os instrumentos Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ, ANEXO III), a Escala Tampa para Cinesiofobia (TSK, ANEXO IV) e a Escala de Pensamento Catastrófico sobre a Dor (B-PCS, ANEXO V).

Todos os instrumentos já foram traduzidos e validados para o Brasil. Depois da avaliação inicial, a participante iniciou a intervenção de exercícios em solo. Esta intervenção foi realizada 2 vezes por semana, ao longo de 12 semanas. Durante o tratamento (após 6 semanas do início) e 48h após a última sessão de tratamento, a participante foi novamente avaliada, utilizando as escalas já citadas: FIQ, EVA, B-PCS e TSK que compreenderam:

FIQ: Avaliação do impacto da FM sobre a qualidade de vida. É um questionário específico para a condição de FM (Anexo II). Ele avalia o impacto da FM sobre a qualidade de vida do paciente e envolve questões relacionadas à capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas físicos (BURCKHARDT, et al.,1991). É composto de 19 perguntas (10 quantitativas e 9 qualitativas), respondidas conforme o grau de dificuldade do paciente em realizar suas tarefas diárias. O FIQ foi traduzido e validado para o Brasil por Marques et al. A pontuação do questionário vai de 0 a 100 e quanto maior sua pontuação, maior é o impacto da FM (MARQUES, et al., 2006).

B-PCS: a Escala de Catastrofização da Dor versão Brasileira (B-PCS) é uma escala, já validada para o português do Brasil, que avalia a catastrofização. A catastrofização é uma resposta maladaptativa à dor e é um dos fatores que contribuem para a cronicidade de algumas síndromes dolorosas (SULLIVAN; BISHOP; PIVIK .,1995; SEHN, et al.,2012). A PCS avalia e contribui para o delineamento do tratamento de pessoas que tenham dor crônica. É dividida em 3 domínios: desesperança, magnificação e ruminação. Não há pontos de corte para esta escala (SARDÁ, et al.,2008).

TSK: A Escala Tampa de Cinesiofobia (TSK) é um instrumento já traduzido e validado para o Brasil (DAMSGARD, et al.2007; SIQUEIRA, et al.,2007) . Esta escala avalia o medo de realizar movimentos / medo de nova lesão e tem uma relação negativa e direta com a qualidade de vida, e uma relação positiva e direta com a intensidade da dor (LUQUE-SUAREZ; MARTINEZ-CALDERON; FALLA.,2018). Estudos mostraram que pessoas com FM apresentam maiores pontuações na TSK (RUSSEK, et al.,2014; BURWINKLE .; ROBINSON, TURL.,2005).

4.5 Protocolo de tratamento

Foi realizado nas dependências da clínica de fisioterapia do Centro Universitário Central Paulista (UNICEP) em um período de 12 semanas, sendo 2 sessões por semana com duração de sessenta minutos cada, alternando em exercícios aeróbicos e resistidos e por final relaxamento. A participante realizou o protocolo fisioterapêutico, acompanhadas por um fisioterapeuta e pela aplicadora. O protocolo obedece às seguintes etapas:

4.5.1 Registro na ficha de controle inicial

Controle da pressão arterial inicial (PAi), a frequência cardíaca inicial (FCi), a medicação tomada (se houver) e demais informações relevantes.

4.5.2 Sessão Fisioterapêutica

1) Alongamento Muscular Inicial (\cong 5 minutos): exercícios para os membros inferiores: quadríceps femoral, adutores e abdutores, panturrilhas, isquiotibiais e para a coluna lombar. Os exercícios variaram na forma de execução, conforme o estado inicial das voluntárias, disponibilidade de material e progressão do exercício;

2) Caminhada (\cong 15 minutos): Intensidade leve até os cinco a oito minutos iniciais, sendo aumentada a intensidade gradativamente. E nos últimos cinco minutos finais a intensidade foi gradativamente reduzida até a parada total;

3) Exercícios físicos resistidos (\cong 20 minutos): Exercícios para membros superiores (ex.: bíceps braquial, deltoide, tríceps braquial e peitorais), Exercícios para membros inferiores (ex.: quadríceps femoral, abdutores e adutores, glúteos e tríceps sural); Abdominais. Os exercícios resistidos foram variados para os diferentes grupos musculares sejam trabalhados em diferentes sessões, e variaram conforme a execução, dependendo do estado inicial das participantes, da disponibilidade de materiais e da progressão do exercício.

4) Alongamento Muscular Final (\cong 10 minutos): exercícios que englobam todos os grandes grupos musculares.

5) Relaxamento (\cong 10 minutos): exercícios respiratórios e de relaxamento, acompanhados de música calma e ambiente escurecido, quando for possível.

4.5.3 Registro na ficha de controle final

Controle da pressão arterial final (PAf), a frequência cardíaca final (FCf), se houve alguma intercorrência durante a sessão e demais informações relevantes.

4.5.4 Educação Terapêutica em Dor

Foi realizada na forma de quatro encontros, distribuídos ao longo das 12 semanas de exercícios, em que foram abordados os aspectos de fisiologia da dor, processos de cronificação e exacerbação da dor e automanejo da dor.

Em cada encontro, os assuntos abordados foram explicados com linguagem simples, de forma a abranger indivíduo independente de sua escolaridade. Os encontros tiveram duração de aproximadamente 1 hora, com uma aula de 30 minutos e mais 30 minutos em que as dúvidas das pacientes eram respondidas, bem como foram dadas orientações a respeito da FM. A ementa dos aspectos abordados nos encontros foi baseada em estudos prévios.

A avaliação da ETD foi realizada por meio de um questionário já padronizado em que diversas afirmações a respeito da fisiologia da dor devem ser classificadas como verdadeiras ou falsas. Esta avaliação foi realizada antes do primeiro encontro e após o último encontro. Desta forma, foi possível avaliar o grau de conhecimento que foi adquirido pela paciente durante esta intervenção (MOSELEY.,2003).

5 RESULTADOS

A figura 1 representa um fluxograma do estudo. Foi recrutado de forma voluntária, uma paciente com síndrome de fibromialgia (SFM) que fazia parte do quadro de pacientes do serviço oferecido pela fisioterapia da Clínica Escola da UNICEP. Conforme os critérios de exclusão foram eliminados 2 voluntarias devido a doenças sistêmicas não-controladas, como diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. Após avaliação 2 pacientes desistiram, pois não conciliaram o horário de trabalho com a fisioterapia e não tinham transporte para ir à clínica Unicep. O tratamento iniciou-se com 2 pacientes, onde ambas recebiam o atendimento juntas, no mesmo horário com supervisão da estagia juto a supervisora de estágio responsável.

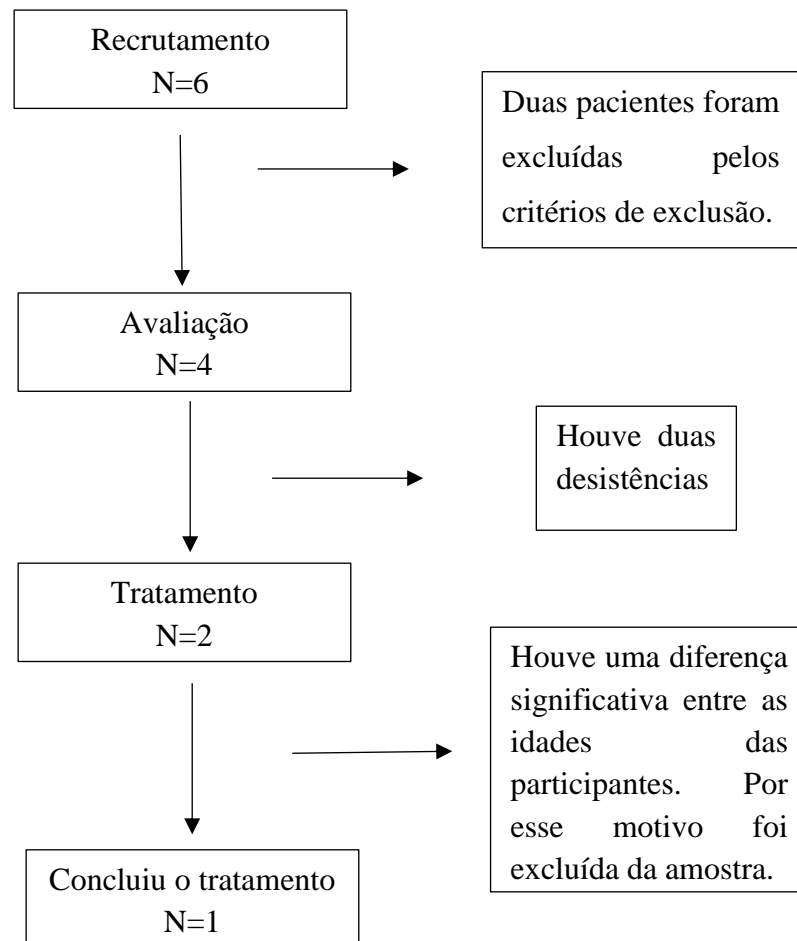


Figura 1- Fluxograma da amostra

A tabela 1, representa as características da paciente com síndrome da Fibromialgia que realizou o tratamento de fisioterapia na Clínica Escola da UNICEP.

Tabela 1 - Características da Amostra

Idade	67
Sexo	Feminino
Massa (kg)	79,4
Altura (m)	1,6
IMC (kg/m ²)	31,02
Ocupação	Aposentada

Os resultados expostos na tabela 2, trazem as respostas de início e final da intervenção fisioterapêutica sendo analisado através dos questionários FIQ, TSK, B-PCS e ETD. Os resultados referem a melhora da qualidade de vida conforme a FIQ, diminuição dos sintomas e diminuição da dor.

Tabela 2 -Resultados individuais da paciente avaliada

Avaliação	Pré	Pós	%
IDG	17	15	11,7
EGS	5	4	20
FIQ	25,13	19,76	21
TSK	43	42	3
B-PCS	7	6	16
ETD	2	12	63,5

Legenda: IDG (Índice de Dor Generalizada, EGS (Escala de Gravidade dos Sintomas), FIQ (Questionário sobre Impacto da Fibromialgia), TSK (Escala Tampa para Cinesiofobia), B-PCS (Escala de Pensamento Catastrófico sobre a dor), ETD (Teste da Educação Terapêutica em Dor).

6 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo mostraram que o protocolo proposto foi efetivo na melhora de sintomas como dor, humor e qualidade de vida. É importante ressaltar que a voluntária durante o período de coleta e avaliações realizou apenas as atividades propostas através desse protocolo, e não fez o uso de qualquer tipo de medicação para diminuir a dor. Os resultados do presente estudo mostraram diferentes benefícios de acordo com o questionário utilizados.

Avaliada através do Questionário de impacto da fibromialgia (FIQ), foram positivos os resultados no pós-tratamento, onde a paciente teve uma melhora de 21% na qualidade de vida, relatando melhora do sono, humor, diminuição da dor. Segundo a publicação do Journal Rheumatology, onde realizou uma análise de pacientes com FM, idade média de 49 anos, 93% das mulheres, utilizando o questionário FIQ, conclui-se que uma mudança de 14% na pontuação total FIQ é clinicamente relevante para melhora do paciente. O impacto na qualidade de vida correlaciona-se fortemente com a intensidade da dor, fadiga e decréscimo da capacidade funcional. Bressan et al. (2008) descrevem o alongamento como de extrema importância para a melhora do estado emocional e psicológico destes pacientes. A prática frequente de exercícios físicos se mostram importantes para um melhor estado de função física e emocional (STEFFENS et al., 2011).

Em estudos realizados por Kelley et al. (2010) revisaram a literatura sobre estudos com revisões sistemáticas e meta-análises para examinar os efeitos dos exercícios no bem estar global avaliados pelo Questionário de impacto da fibromialgia (FIQ) em adultos residentes em comunidades com SFM e constataram que o exercício melhorou o bem estar global em comunidades de mulheres adultas com a síndrome. Busch et al. (2008) também analisaram os efeitos do treinamento no bem estar global avaliando a função física em indivíduos com SFM e percebeu-se que o treinamento aeróbio tem um efeito positivo na melhora do bem estar global, da função física e na diminuição das dores em pacientes com SFM, e o treinamento de força pode ter um efeito positivo nos sintomas da síndrome, mas necessita de um estudo mais aprofundado. Rooks (2008) enfatiza que o aumento da prática de exercícios físicos para pacientes com SFM são importantes para melhorar o bem-estar emocional e a função física e Calandre et al. (2009) enfatizam que o alongamento melhora o bem-estar psicológico de pacientes com SFM.

Conforme Routi et al. (2000) os exercícios de alongamento, são exercícios de flexibilidade que são realizados com o intuito de aumentar a amplitude do movimento de uma articulação ou de uma série de articulações. Assim, os alongamentos musculares podem gerar impacto positivo

na SFM, promovendo melhora em parâmetros associados à fibromialgia, como a baixa qualidade de sono e a rigidez matinal. A caminhada associada aos exercícios de flexibilidade, em um período de três meses, mostrou melhora em 35% dos indivíduos com SFM submetidos à intervenção (RICHARDS; SCOTT, 2002).

Neste estudo as pacientes obtiveram a diminuição nos pontos de dor, a pós a intervenção fisioterapêutica, a voluntária iniciou o Índice de Dor Generalizada com 17 e após a intervenção reduziu para 15, obtendo uma diminuição de pontos de 11,7% com grande relevância clínica. No estudo de Kelley et al. (2010) analisaram estudos controlados e randomizados sobre intervenções com exercício (aeróbios, treinamento de força ou ambos) sobre os “*tender points*” (pontos de dor) em adultos com SFM e ocorreu uma diminuição nos pontos de dor. Gowans e Hueck (2004) enfatizam que um programa de exercícios para pacientes com SFM melhoram a função física, e reduzem os pontos de dor.

Através da prática de caminhada regular nesse estudo, observou-se que a paciente com fibromialgia apresentou diminuição da dor após a intervenção fisioterapêutica. Segundo Meiworm et al (2000), que investigaram o efeito da prática da caminhada, trote, ciclismo ou natação sobre a dor, num grupo de 36 mulheres e 3 homens com fibromialgia. Esse estudo comprovou melhora significativa no controle da dor. E foi concluído que o exercício aeróbio possui uma grande importância no controle da dor e a prática de uma atividade de preferência da pessoa pode ter auxiliado na melhoria dos resultados. Em um estudo por Meyer e Lemley (2000) onde compararam a caminhada de alta e baixa intensidade para verificar qual a intensidade adequada desse exercício na possível diminuição da dor em pacientes com FM. Ocorreu um aumento da pontuação de dor no grupo que realizou caminhada de alta intensidade, enquanto que no grupo que efetuou a de baixa intensidade, diminuiu a pontuação de dor. Nesse estudo, demonstrou-se que o exercício de caminhada de alta intensidade pode piorar o quadro de dor de mulheres com FM, sendo, portanto, recomendado exercícios de caminhada de baixa a moderada intensidade de para pacientes com fibromialgia.

Através da realização da intervenção, a paciente relatou melhora da qualidade vida, bem-estar, melhora do sono, mais disposição, diminuição da dor após o treinamento muscular, isso se deve ao exercício físico regular. O exercício físico pode ser utilizado como uma estratégia não-medicamentosa para o tratamento da FM e os mais utilizados são os aeróbicos (JONES; LIPTAN, 2009) que parecem reduzir dor, fadiga, depressão, melhorar a saúde, a qualidade de vida e a aptidão física dos pacientes com FM. Mais recentemente Hurley et al. (2011) demonstraram que o treino de força pode ser efetivo para reverter efeitos adversos da FM. O exercício físico tem se mostrado benéfico em pacientes com FM, pois além de melhorar

a resistência cardiorrespiratória e muscular, já descritas exaustivamente na literatura, há evidências recentes de que ele também promova alterações importantes nos circuitos neurais que modulam a dor. Taylor et al. (2013) também analisaram o papel do sistema nervoso na dor e verificaram que a estimulação elétrica transcraniana foi capaz de reduzir a atividade neural nas regiões que modulam a dor sugerindo que a manipulação de circuitos centrais também pode estar associada com o alívio da dor. Os benefícios na circuitaria neural decorrentes do treinamento de força podem proporcionar aos pacientes com FM uma nova condição muscular à qual determina um menor esforço para a execução das tarefas diárias gerando menos fadiga e menos dor, inclusive na situação de repouso.

A educação em saúde deveria potencializar as ações de prevenção de doenças e promoção a saúde, fundamentada em práticas reflexivas, possibilitando ao usuário ser sujeito histórico, social e político articulado ao seu contexto de vida, sob a visão de uma clínica ampliada por parte dos profissionais de saúde (Ministério da Saúde). No estudo realizado por Thatiane Lopes et al (2013), que a educação em saúde concebida a partir de um objetivo inicial, com planejamento adequado e metodologia sistematizada enseja a obtenção de bons resultados. Em relação à prática de atividade física, houve uma melhora estatisticamente significativa no nível de atividades praticadas, vários indivíduos que eram sedentários começaram a praticar exercícios físicos. Através dessa intervenção a ETD permitiu que a voluntária tivesse conhecimento sobre a dor e sobre a doença, melhorando a percepção de dor e automanejo da dor. A intervenção promoveu a diminuição dos sintomas da fibromialgia, e proporcionaram uma melhora na qualidade de vida das pacientes e uma melhor interação biopsicossocial.

Durante a realização do protocolo não houve ocorrências relevantes que pudessem interferir nos resultados da pesquisa. A participante, mostrou-se uma melhora na qualidade de vida, além de relatar que não faz uso de medicação, ela consegue controlar os sintomas da fibromialgia com atividade física diária. E através da intervenção, foi possível afirmar que atividade física e conjunto com a educação em dor, complementou a melhora do quadro fibromiálgico.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo podem-se observar, que o tratamento fisioterapêutico, como os exercícios em solo + ETD, foi possível verificar a melhora da qualidade de vida do indivíduo. Mostrou resultados na melhora da qualidade de vida, melhora do sono, alívio da dor, além de proporcionar, através da prática regular de exercícios, melhora no condicionamento físico. A ETD permitiu que a voluntária tivesse conhecimento sobre a dor e sobre a doença, melhorando a percepção de dor e automanejo da dor. A intervenção promoveu a diminuição dos sintomas da fibromialgia e proporcionaram às pacientes uma melhor interação biopsicossocial.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMBROSE, K. R; GOLIGHTY, Y. M. Physical exercise as non-pharmacological treatment of chronic pain: Why and when. **Best Pract Res Clin Rheumatol**, v. 29, n. 1, p. 120-130, 2015.
- BATEMAN, L; SARZI-PUTTINI, P; BURBRIDGE, C. L; et al. Burden of illness in fibromyalgia patients with comorbid depression. **Clin Exp Rheumatol**, v. 34, n. 2, p. 106-13, 2016.
- BENNET, R .M et al. Diferença clinicamente significativa na Fibromialgia Impacto Questionário. **J Rheumatol** 2009; 36; 1304-1311.
- BIDONDE, J; BUSCH, A. J; WEBBER, S. C; et al. Aquatic exercise training for fibromyalgia. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 10, n. 1, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25350761>>. Acesso em: 05/10/19.
- BRADLEY, L. A. Pathophysiology of Fibromyalgia. **Am J Med**, v. 122, n. 12, p. 22-30, 2009.
- BRESSAN, L. R; MATSUTANI, L. A. I; ASSUMPCÃO, A; et al. Effects of muscle stretching and physical conditioning as physical therapy treatment for patients with fibromyalgia. **Rev Bras Fisioter**, v. 12, n. 2, p. 88-93, 2008.
- BURCKHARDT, C. S; CLARK, S. R; BENNETT, R. M. The fibromyalgia impact questionnaire: development and validation. **J Rheumatol**, v. 18, n. 5, p. 728-733, 1991.
- BUSCH, A et al. Exercise for fibromyalgia: a systematic review. **The Journal of Rheumatology**, Toronto, v. 35, n.6, p. 1130-1144, 2008.
- BURWINKLE, T; ROBINSON, T; TURL, D. C. Fear of movement: Factor structure of the Tampa Scale of Kinesiophobia in patients with fibromyalgia syndrome. **J Pain**, v. 6, n. 6, p. 384-391, 2005.
- CALANDRE, E. P. et al. Effects of poolbased exercise in fibromyalgia symptomatology and sleep quality: a prospective randomised comparison between stretching and Ai Chi. **Clinical and Experimental Rheumatology**, Pisa, v. 27, n. 5, s. 56, p. 21-28, 2009.
- DAMSGARD, E; FORS, T; ANKE, A; et al. The Tampa Scale of Kinesiophobia: A Rasch analysis of its properties in subjects with low back and more widespread pain. **J Rehabil Med**. V. 39, n. 9, p. 672-678, 2007.
- DOBKIN, P. L; ABRAHAMOWICZ, M; FITZCHARLES, M. A; et al. Maintenance of exercise in women with fibromyalgia. **Arthritis Care Res**. V. 53, n. 5, p. 724-731, 2005.
- GOWANS S.E; HUECK A. Six-month and one-year followup of 23 weeks of aerobic exercise for individuals with fibromyalgia. **Arthritis Rheum** 2004;51(6):890-8.
- HAAS, L; PORTELA, L. V; BÖHMER, A. E; et al. Increased Plasma Levels of Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) in Patients with Fibromyalgia. **Neurochem Res**, v. 35, n. 5, p. 830-834, 2010.
- HURLEY, B. F et al. Strength training as a countermeasure to aging muscle and chronic disease. **Sports Medicine**, Auckland, v. 41, n. 4, p. 289-306, abr. 2011.
- ITTERSUM, V. M. W; VAN WILGEN, C. P; VAN DER SCHANS, C. P; et al. Written Pain Neuroscience Education in Fibromyalgia: A Multicenter Randomized Controlled Trial. **Pain Pract**, v. 14, n. 8, p. 689-700, 2014.

- JONES, K. D.; LIPTAN, G. L. Exercise interventions in fibromyalgia: clinical applications from the evidence. **Rheumatic Disease Clinics of North America**, Pennsylvania, v. 35, n. 2, p. 373-391, mai. 2009.
- KELLEY, G.A. et al. Community-deliverable exercise and anxiety in adults with arthritis and other rheumatic diseases: a systematic review with meta-analysis of randomised controlled trials. **BMJ Open**. 2010.
- LAUCHE, R; CRAMER, H; HÄUSER, W; et al. A Systematic Overview of Reviews for Complementary and Alternative Therapies in the Treatment of the Fibromyalgia Syndrome. **Evidence-Based Complement Altern Med**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2015.
- LEE, H; MOSELEY, G. L; HÜBSCHER, M; et al. Understanding how pain education causes changes in pain and disability: protocol for a causal mediation analysis of the PREVENT trial. **J Physiother**, v. 61, n. 3, p. 156, 2015.
- LOPES, T. O et al. Eficácia da educação em saúde no tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. *Acta paul. enferm.* vol.26 no.2 São Paulo.2013.
- LOUW, A; DIENER, I; BUTLER, D. S; et al. The Effect of Neuroscience Education on Pain, Disability, Anxiety, and Stress in Chronic Musculoskeletal Pain. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 92, n. 12, p. 2041-2056, 2011.
- LOUW, A; DIENER, I; BUTLER, D. S; et al. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. **Physiother Theory Pract**, v. 32, n. 5, p. 332-355, 2016.
- LUQUE-SUAREZ, A; MARTINEZ-CALDERON, J; FALLA, D. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review. **Br J Sports Med**, v. 59, n. 9, p. 554-554, 2018.
- MACFARLANE, G. J; KRONISCH, C; DEAN L. E; et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. **Ann Rheum Dis**, v. 76, n. 2, p. 318-328, 2017.
- MARQUES, A. .; SANTOS, A. P; ASSUMPTÃO, A. Validation of the Brazilian Version of the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). **Rev Bras Reumatol**, v. 46, n. 11, p. 24-31, 2006.
- MEIWORM, L et al. Patients with fibromyalgia. Benefit from aerobic endurance exercise. **Clin Rheumatol**. 2000;19(4):253-7.
- MEYER, B.B; LEMLEY, K.J. Utilizing exercise to affect the symptomology of fibromyalgia: a pilot study. **Med Sci Sports Exerc**. 2000;31(10):1691-7
- MÍNISTERIO DA SAÚDE. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde, Brasília: Ministério da Saúde: 2006.
- MOSELEY, G. L; BUTLER, D. S. Fifteen Years of Explaining Pain: The Past, Present, and Future. **J Pain**, v. 16, n. 9, p. 807-813, 2015.
- MOSELEY, L. Unraveling the barriers to reconceptualization of the problem in chronic pain: the actual and perceived ability of patients and health professionals to understand the neurophysiology. **J Pain**, v. 4, n. 4, p. 184-189, 2003.
- NIJS, J; MANNERKORPI, K; DESCHEEMAEKER, F; et al. Primary Care Physical Therapy in People With Fibromyalgia: Opportunities and Boundaries Within a Monodisciplinary Setting. **Phys Ther**, v. 90, n. 12, p. 1815-1822, 2010.

- NIJS, J; MEEUS, M; CAGNIE, B; et al. A Modern Neuroscience Approach to Chronic Spinal Pain: Combining Pain Neuroscience Education with Cognition-Targeted Motor Control Training. **Phys Ther**, v. 94, n. 5, p. 730-738, 2014.
- NIJS, J; PAUL VAN WILGEN, C; VAN OOSTERWIJCK, J; et al. How to explain central sensitization to patients with “unexplained” chronic musculoskeletal pain: Practice guidelines. **Man Ther**, v. 16, n. 5, p. 413-418, 2011.
- OOSTERWIJCK, V. J; MEEUS, M; PAUL, L; et al. Pain Physiology Education Improves Health Status and Endogenous Pain Inhibition in Fibromyalgia. **Clin J Pain**, v. 29, n. 10, p. 873-882, 2013.
- OLIVEIRA, T.L et al. Thatiane Lopes Oliveira. Eficácia da educação em saúde no tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. **Acta paul. enferm.** vol.26 no.2 São Paulo 2013.
- PANTON, L. B; KINGSLEY, J. D; TOOLE, T; et al. A comparison of physical functional performance and strength in women with fibromyalgia, age- and weight-matched controls, and older women who are healthy. **Phys Ther**, v. 86, n. 11, p. 1479-1488, 2006.
- PUENTEDURA, E.J ; LOWN, A. A neuroscience approach to managing athletes with low back pain. **Phys Ther Sport**, v. 13, n. 3, p. 123-133, 2012.
- QUEIROZ, LP. Worldwide Epidemiology of Fibromyalgia. **Curr Pain Headache Rep**, v. 17, n.8, p. 356, 2013.
- RIVERA, J; REJAS-GUTIÉRREZ, J; VALLEJO, M. A; ET al. Prospective study of the use of healthcare resources and economic costs in patients with fibromyalgia after treatment in routine medical practice. **Clin Exp Rheumatol**, v. 30, n. 6, p. 31-38, 2012.
- RICHARDS, S.C; SCOTT, D.L. Prescribed exercise in people with fibromyalgia; parallel group randomized controlled trial. **BMJ**. 2002; 325:185-7.
- ROOKS, D. S. Talking to patients with fibromyalgia about physical activity and exercise. **Curr Opin Rheumatol**, v. 20, n. 2, p. 208-212, 2008.
- ROUTI, R. T. et al. Reabilitação aquática. São Paulo: Manole, 2000.
- RUSSEK, L et al. A cross-sectional survey assessing sources of movement-related fear among people with fibromyalgia syndrome. **Clin Rheumatol**, v. 34, n. 6, p. 1109-1119, 2014.
- RUSSEK, L; GARDNER, S; MAGUIRE, K; et al. Validation of the Pain-Related Catastrophizing Thoughts Scale. **Acta Fisiátrica**, v. 15, n. 1, p. 1109-1119, 2008.
- SEHN, F. et al . Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Brazilian Portuguese Version of the Pain Catastrophizing Scale. **Pain Med**, v. 13, n. 11, p. 1425-1435, 2012.
- SARDÁ, J et al. Validade e fidedignidade do Questionário Roland Morris de incapacidade em uma população de brasileiros com dor crônica [resumo]. **Rev Dor Pes Clin Ter**. 2006;7(supl):7.
- SILVERMAN, S; SADOSKY, A; EVANS, C; et al. Toward characterization and definition of fibromyalgia severity. **BMC Musculoskelet Disord**, v. 66, n. 11, 2010
- SIQUEIRA, F.B; TEIXEIRA-SALMELA, L. F; MAGALHÃES, L. C. Análise das propriedades psicométricas da versão brasileira da escala tampa de cinesiofobia. **Acta Ortopédica Bras**, v. 15, n. 1, p. 19-24, 2007.
- SKAER, T.L. Fibromyalgia: Disease Synopsis, Medication Cost Effectiveness and Economic Burden. **Pharmacoeconomics**, v. 32, n. 5, p. 457-466, 2014.

STEFFENS, R. A. et al. Exercícios físicos diminuem a dor, a depressão e melhoram a qualidade de vida de pessoas com fibromialgia. **Revista Conscientia e Saúde**, v. 10, n. 4, p. 749-755, 2011.

SULLIVAN, M. J. L; BISHOP, S. R; PIVIK, J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. **Psychol Assess**, v. 7, n. 4, p. 524-532, 1995.

TAYLOR, A.G. et al. A randomized, controlled, double-blind pilot study of the effects of cranial electrical stimulation on activity in brain pain processing regions in individuals with fibromyalgia. **Explore: The Journal of Science and Healing** (NY). v. 9, n. 1, p. 32-40, 2013.

TREVISAN, D. C; DRIUSSO, P; AVILA, M. A; et al. Static postural sway of women with and without fibromyalgia syndrome: A cross-sectional study. **Clin Biomech**, v. 44, p. 83-89, 2017.

WALLACE, D.J. Is there a role for cytokine based therapies in fibromyalgia. **Curr Pharm Des**, v. 12, n. 1, p. 17-22, 2006.

ANEXOS

Anexo I- Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Título do estudo: Efeitos da educação terapêutica em dor associada à exercícios em solo sobre a dor e qualidade de vida de mulheres com Fibromialgia.

Pesquisador(a) responsável: Heloisa Giangrossi Machado Vidotti

Endereço do(a) pesquisador(a) responsável: Rua Miguel Petroni, 5111

Telefone do(a) pesquisador(a) responsável para contato: (16) 3362-2105

Prezado(a) Senhor(a):

- Você está sendo convidado(a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente **voluntária**.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder a todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: Avaliar a eficácia da educação terapêutica em dor (ETD) associada a exercícios no solo, qualidade de vida em mulheres com fibromialgia.

Justificativa: AETD é um recurso barato, que pode ser facilmente aplicado, com claros benefícios para a população com dor crônica, mas ainda pouco explorado para o tratamento da Fibromialgia.

Procedimentos: Sua participação nesta pesquisa consistirá no preenchimento de um questionário, respondendo às perguntas formuladas, assistir a 4 palestras sobre dor e participar de 2 sessões semanais, por 12 semanas, de exercícios terapêuticos para tratamento da Fibromialgia.

Benefícios: Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, e a metodologia proposta pode auxiliar no futuro tratamento da Fibromialgia. Para os participantes, a intervenção fisioterapêutica poderá resultar em redução da dor, aumento de flexibilidade e condicionamento físico, com impacto positivo na qualidade de vida.

Riscos: Os riscos da pesquisa são relacionados ao desconforto ou constrangimento que poderão ser gerados a partir da coleta de dados por meio de entrevistas e/ou questionários. Nas sessões com exercício terapêuticos, os participantes poderão relatar sintomas como fadiga, turvação visual, vertigem, dor de cabeça. Os participantes serão orientados a relatar qualquer sintoma, sendo a sessão interrompida imediatamente. Os riscos são minimizados com monitoramento da frequência cardíaca e pressão arterial em todas as sessões.

Acompanhamento e Assistência:

Após o encerramento da pesquisa, os participantes serão informados dos resultados e orientados como utilizar estes resultados para o tratamento da Fibromialgia.

Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Indenização e ressarcimento: É garantida indenização em casos de danos, comprovadamente, decorrentes da sua participação na pesquisa, por meio de decisão judicial ou extrajudicial. Não há qualquer valor econômico, a receber ou a pagar, pela sua participação.

Em caso de dúvida: Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Seres Humanos do UNICEP situado na Rua Miguel Petroni, 5111 – Fone (16) 33622111, CEP 13563-570, São Carlos/SP. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Ciência e de acordo do participante (sujeito da pesquisa):

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto pelo(a) pesquisador(a), eu _____, RG: _____, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento **em duas vias**, ficando com a posse de uma delas.

São Carlos, __/__/

Assinatura do sujeito de pesquisa ou
Representante legal

Ciência e de acordo do pesquisador responsável:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma cópia deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado e pela CONEP, quando pertinente. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Declaro que assinei 2 vias deste termo, ficando com 1 via em meu poder.

Assinatura do responsável pelo projeto

Anexo II- Ficha de Avaliação

Data da avaliação: ____/____/____

Cód. ID: _____

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ e-mail: _____

Telefones: _____ / _____ / _____

Profissão/Ocupação: _____

Tempo de atividade: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____

Massa corporal: _____ Estatura: _____ IMC: _____

Dominância MMSS: () Direita () Esquerda

Dominância MMII: () Direita () Esquerda

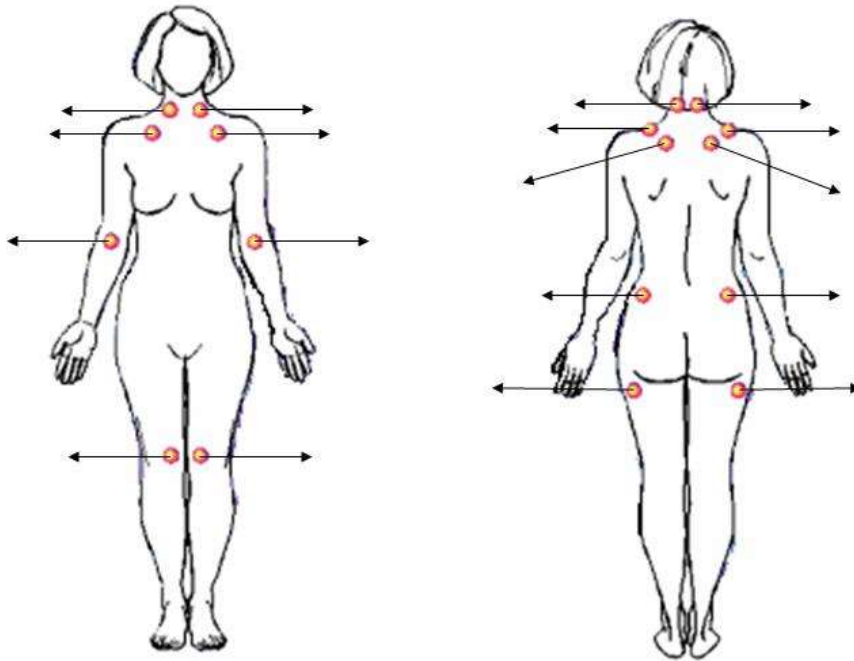
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

- | | | |
|---|---------|---------|
| 1. Preenche critérios diagnósticos para FM do ACR | () Sim | () Não |
| a. IDG \geq 7 e ESS \geq 5 (ACR 2010) | () Sim | () Não |
| b. IDG entre 3 e 6 e ESS \geq 9 (ACR 2010) | () Sim | () Não |
| c. 11 dos 18 tender points ativos (ACR 1990) | () Sim | () Não |

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO (todas as respostas devem ser NÃO):

- | | | |
|---|---------|---------|
| 1. Déficits cognitivos | () Sim | () Não |
| 2. Doenças sistêmicas não-controladas | () Sim | () Não |
| 3. Condições neurológicas e musculoesqueléticas | () Sim | () Não |
| 4. Presença de infecções | () Sim | () Não |
| 5. Uso contínuo de álcool ou de drogas ilícitas | () Sim | () Não |

Critérios ACR 1990



- Cervical baixa: anteriormente, entre os processos transversos de C5-C7.
- Trapézio: ponto médio das fibras superiores do músculo trapézio.
- Segunda articulação costocondral: lateral e superiormente à articulação.
- Epicôndilo lateral: 2 cm distalmente ao epicôndilo.
- Joelho: coxim gorduroso medial, próximo à linha articular.
- Occipital: inserção dos músculos occipitais.
- Supraespinhal: inserção do músculo supraespinhal, acima da espinha da escápula próximo ao ângulo medial.
- Glúteo: quadrantes superior e lateral das nádegas.
- Trocânter maior: posterior à proeminência trocantérica.

() 11 dos 18 TP ativos

() Dor crônica > 3 meses

() Dor difusa, em 3 dos 4 quadrantes do corpo

CRITÉRIOS ACR 2010

Tabela II – Critérios preliminares de fibromialgia elaborados pelo ACR em 2010

ÍNDICE DE DOR GENERALIZADA

Marque com X as áreas onde teve dor nos últimos 7 dias

ÁREA	SIM	NÃO	ÁREA	SIM	NÃO
MANDÍBULA E			MANDÍBULA D		
OMBRO E			OMBRO D		
BRAÇO E			BRAÇO D		
ANTEBRAÇO E			ANTEBRAÇO D		
QUADRIL E			QUADRIL D		
COXA E			COXA D		
PERNA E			PERNA D		
CERVICAL			DORSO		
TÓRAX			LOMBAR		
ABDOME					

TOTAL DE ÁREAS DOLOROSAS: _____

Tabela II – Critérios preliminares de fibromialgia elaborados pelo ACR em 2010

ESCALA DE GRAVIDADE DOS SINTOMAS

Marque a intensidade dos sintomas, conforme você está se sentindo nos últimos 7 dias

FADIGA (Cansaço ao executar atividades)	0	1	2	3
SONO NÃO REPARADOR (acordar cansado)	0	1	2	3
SINTOMAS COGNITIVOS (dificuldade de memória, concentração, etc.)	0	1	2	3
SINTOMAS SOMÁTICOS (dor abdominal, dor de cabeça, dor muscular, dor nas juntas, etc.)	0	1	2	3

TOTAL DA ESCALA DE GRAVIDADE DOS SINTOMAS: _____

DIAGNÓSTICO MÉDICO: _____

Médico Responsável: _____

Especialidade: _____

QUEIXA PRINCIPAL: _____

H.M.A: _____

H.P: (acidentes, fraturas, cirurgias, outros): _____

EXAMES COMPLEMENTARES: _____

SINAIS VITAIS:

F.C. _____ P.A. _____

FUMANTE: () SIM () NÃO

Período: _____ Cigarros/dia: _____

TRATAMENTOS JÁ REALIZADOS:

MEDICAMENTO (s) (dosagem e tempo de utilização:)

Atuais: _____

Anteriores:

AVALIAÇÃO POSTURAL:

VISTA ANTERIOR

VISTA LATERAL DIREITA

VISTA POSTERIOR

VISTA LATERAL ESQUERDA

OUTRAS INFORMAÇÕES (história familiar e observações de interesse):

QUEIXAS GERAIS (fadiga, febre, perda de peso, rigidez, etc):

LIMITAÇÕES DAS AVDS:

ESCALA ANALÓGICA VISUAL

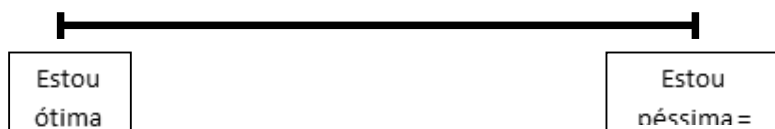
DOR GERAL



FADIGA GERAL



BEM-ESTAR GERAL



EM GERAL, A SRA. DIRIA QUE SUA SAÚDE É:

- (1) Ótima (2) Boa (3) Má (4) Péssima
(8) NS (9) NR

AVALIAÇÃO DEMOGRÁFICA

- ORIGEM (3a) Pai () (3b) Mãe ()
(0) Brasileira (1) Japonesa (2) Africana (3) Oriente Médio
(4) Portuguesa (5) Espanhola (6) Italiana (7) Outros (especificar) _____
(8) NS (9) NR

QUAL O SEU ESTADO CONJUGAL?

- (1) Nunca se casou ou morou com companheiro(a)
(2) Mora com esposo(a) ou companheiro(a)
(3) Viúvo(a)
(4) Separado(a), desquitado(a) ou divorciado(a)
(8) NS (9) NR

Anexo III- Impacto da FM sobre a Qualidade de Vida

1. Com que frequência você consegue:

	Sempre	Quase sempre	De vez em quando	Nunca
a) Fazer compras	0	1	2	3
b) Lavar roupa	0	1	2	3
c) Cozinhar	0	1	2	3
d) Lavar louça	0	1	2	3
e) Limpar a casa (varrer, passar pano, etc.)	0	1	2	3
f) Arrumar a cama	0	1	2	3
g) Andar vários quarteirões	0	1	2	3
h) Visitar amigos ou parentes	0	1	2	3
i) Cuidar do quintal ou jardim	0	1	2	3
j) Dirigir carro ou andar de ônibus	0	1	2	3

Nos últimos sete dias:

2. Em quantos dias você se sentiu bem?

0 1 2 3 4 5 6 7

3. Por causa da fibromialgia, quantos dias você faltou ao trabalho (ou deixou de trabalhar, se você trabalha em casa)?

0 1 2 3 4 5 6 7

4. Quanto a fibromialgia interferiu na capacidade do seu serviço?

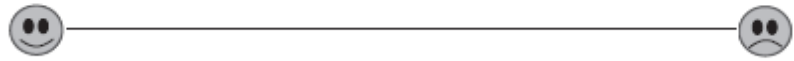


Não interferiu



Atrapalhou muito

5. Quanta dor você sentiu?



Nenhuma

Muita dor

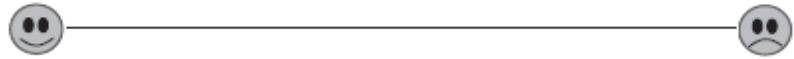
6. Você sentiu cansaço?



Não

Sim, muito

7. Como você se sentiu ao levantar de manhã?



Descansado/a

Muito cansado/a

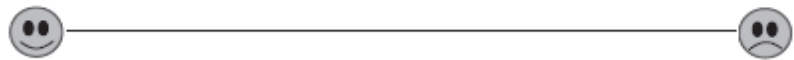
8. Você sentiu rigidez (ou o corpo travado)?



Não

Sim, muita

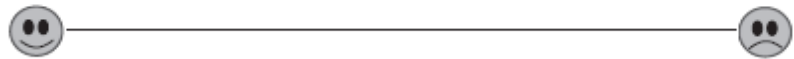
9. Você se sentiu nervoso/a ou ansioso/a?



Não

Sim, muito

10. Você se sentiu deprimido/a ou desanimado/a?



Não, nem um pouco

Sim, muito

Anexo IV- Escala Tampa para Cinesiofobia

Escala Tampa para Cinesiofobia

Aqui estão algumas das coisas que outros pacientes nos contaram sobre sua dor. Para cada afirmativa, por favor, indique um número de 1 a 4, caso você concorde ou discorde da afirmativa. Primeiro você vai pensar se concorda ou discorda e depois, se totalmente ou parcialmente.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1. Eu tenho medo que eu possa me machucar se eu fizer exercícios.	1	2	3	4
2. Se eu tentasse superar esse medo, minha dor aumentaria.	1	2	3	4
3. Meu corpo está me dizendo que algo muito errado está acontecendo comigo.	1	2	3	4
4. Minha dor provavelmente seria aliviada se eu fizesse exercício.	1	2	3	4
5. As pessoas não estão levando minha condição médica a sério.	1	2	3	4
6. Minha lesão colocou o meu corpo em risco para o resto da minha vida.	1	2	3	4
7. A dor sempre significa que eu machuquei meu corpo.	1	2	3	4
8. Só porque alguma coisa piora minha dor, não significa que é perigoso.	1	2	3	4
9. Eu tenho medo que eu possa me machucar acidentalmente.	1	2	3	4
10. Simplesmente sendo cuidadoso para não fazer nenhum movimento desnecessário e a atitude mais segura que eu posso tomar para prevenir a piora da minha dor.	1	2	3	4
11. Eu não teria tanta dor se algo potencialmente perigoso não estivesse acontecendo no meu corpo.	1	2	3	4
12. Embora minha condição seja dolorosa, eu estaria melhor se estivesse ativo fisicamente.	1	2	3	4
13. A dor me avisa quando parar o exercício para que eu não me machuque.	1	2	3	4
14. Não é realmente seguro para uma pessoa com minha condição ser ativo fisicamente.	1	2	3	4
15. Eu não posso fazer todas as coisas que as pessoas normais fazem, porque para mim é muito fácil me machucar.	1	2	3	4
16. Embora algo esteja me causando muita dor, eu não acho que seja, de fato, perigoso.	1	2	3	4
17. Ninguém deveria fazer exercícios, quando está com dor.	1	2	3	4

Anexo V- Escala de Pensamento Catastrófico sobre a Dor (B-PCS)

ANEXO B

Escala de Pensamento Catastrófico sobre a Dor (B-PCS)

Nome:		Idade:		Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		Data: /	
Escolaridade (anos completos de estudo, excluir moral):							
Instruções:							
Listamos 13 declarações que descrevem diferentes pensamentos e sentimentos que podem lhe aparecer na cabeça quando sente dor. Indique o GRAU destes pensamentos e sentimentos quando está com dor							
1	A preocupação durante todo o tempo com a duração da dor é	0	1	2	3	4	
		Mínima	leve	Moderada	Intensa	Muito intensa	
2	O sentimento de não poder prosseguir (continuar) é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
3	O sentimento que a dor é terrível e que não vai melhorar é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
4	O sentimento que a dor é horrível e que você não vai resistir é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
5	O pensamento de não poder mais estar com alguém é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
6	O medo que a dor pode se tornar ainda pior é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
7	O pensamento sobre outros episódios de dor é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
8	O desejo profundo que a dor desapareça é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
9	O sentimento de não conseguir tirar a dor do pensamento é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
10	O pensamento que ainda poderá doer mais é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
11	O pensamento que a dor é grave porque ela não quer parar é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
12	O pensamento de que não há nada para fazer para diminuir a intensidade da dor é	0	1	2	3	4	
		Mínimo	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	
13	A preocupação que alguma coisa ruim pode acontecer por causa da dor é	0	1	2	3	4	
		Mínima	leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	

Anexo VI– TESTE DA EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA EM DOR

	Questões	V	F	?
1	Os receptores dos nervos trabalham abrindo os canais de íons das paredes dos nervos.			
2	Quando uma parte do seu corpo está machucada, receptores específicos de dor transmitem a mensagem de dor para o seu cérebro.			
3	Dor só ocorre quando você está machucado ou lesionado.			
4	O momento e a intensidade da dor correspondem ao momento e ao número de sinais que existem nos nociceptores (receptores de perigo).			
5	Os nervos precisam ligar uma parte do seu corpo ao seu cérebro para que essa parte do corpo possa sofrer dor.			
6	Na dor crônica, o sistema nervoso central torna-se mais sensível à nocicepção (às mensagens de perigo).			
7	É o corpo que informa ao cérebro quando ele está com dor.			
8	O cérebro envia mensagens para baixo, em direção a medula espinhal, que podem aumentar a nocicepção, as mensagens de perigo que chegam à medula espinhal.			
9	É o cérebro quem decide se você vai sentir dor.			
10	Os nervos se adaptam aumentando o seu nível de repouso à excitação.			
11	Uma dor crônica significa que uma lesão não se curou de forma adequada.			
12	Os nervos podem se adaptar, criando mais canais iônicos (portas de passagem para uma informação).			
13	Quanto pior (mais grave) for uma lesão, pior será a dor, sempre.			
14	Os nervos se adaptam fazendo com que os canais iônicos fiquem abertos por mais tempo.			
15	O potencial de membrana pós-sináptica dos nociceptores de segunda ordem (nervo mensageiro) é dependente da modulação descendente.			
16	Quando você se machuca, se fere, o ambiente em que você está não tem efeito sobre a intensidade de dor que você experimenta.			
17	É possível ter dor e não saber disso.			
18	Quando você sofre uma lesão, substâncias químicas presentes em seus tecidos podem tornar os nervos mais sensíveis.			
19	Na dor crônica, substâncias químicas associadas ao estresse podem ativar diretamente as vias nociceptivas (nervos mensageiros de perigo).			

Pontuação	Pré	Pós	%

Teste traduzido do texto: Unraveling the barriers to reconceptualization of the problem in chronic pain: the actual and perceived ability of patients and health professionals to understand the neurophysiology. Lorimer Moseley, The Journal of Pain 2003; 4 (May):184-9