



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

FRANCISCO JOSÉ DOS SANTOS FERRARI SOTÉ

**VENTOSATERAPIA COMO MODALIDADE FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES
COM FIBROMIALGIA**

ARIQUEMES – RO

2021

FRANCISCO JOSÉ DOS SANTOS FERRARI SOTÉ

**VENTOSATERAPIA COMO MODALIDADE FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES
COM FIBROMIALGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso para a
Obtenção do Grau de Bacharel em
Fisioterapia apresentado à Faculdade de
Educação e Meio Ambiente – FAEMA.
Orientadora: Prof.^a Ma. Patricia Caroline
Santana.

ARIQUEMES – RO

2021

FRANCISCO JOSÉ DOS SANTOS FERRARI SOTÉ

**VENTOSATERAPIA COMO MODALIDADE FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES
COM FIBROMIALGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso para a
Obtenção do Grau de Bacharel em
Fisioterapia apresentado à Faculdade de
Educação e Meio Ambiente – FAEMA.

Banca examinadora

Prof.^a Ma. Patricia Caroline Santana
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof.^a Ma. Jéssica Castro dos Santos
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof.^a Me. Yuri de Lucas Xavier Martins
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 09 de novembro de 2021.

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S717v Soté, Francisco José dos Santos Ferrari.
Ventosaterapia como modalidade terapêutica em pacientes com fibromialgia. / Francisco José dos Santos Ferrari Soté. Ariquemes, RO: Faculdade de Educação e Meio Ambiente, 2021. 37 f. ; il.
Orientador: Prof. Ms. Patricia Caroline Santana.
Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Fisioterapia – Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes RO, 2021.
1. Fibromialgia. 2. Fisioterapia. 3. Medicina Tradicional. 4. Ventosaterapia. 5. Modalidades Terapêuticas. I. Título. II. Santana, Patricia Caroline.

CDD 615

Bibliotecária Responsável
Herta Maria de Açucena do N. Soeiro
CRB 1114/11

Dedico esse trabalho a todas as pessoas que convivem com a dor diariamente. Espero que um dia a humanidade chegue num nível tal de conhecimento em saúde que ninguém precise mais conviver com as dores crônicas. Até que esse dia chegue, com esperança seguiremos investigando.

AGRADECIMENTOS

Por muito tempo fui uma pessoa que não valorizava a gratidão e não sabia agradecer. Muito já mudei a esse respeito e ainda estou em processo de aprendizado sobre a gratidão, mas já compreendo que sozinho eu não seria quem hoje sou e nunca chegaria tão longe. Assim, gostaria de expressar minha gratidão através destas singelas palavras a todos os professores que me ajudaram a construir o conhecimento que hoje tenho; à minha mãe, dona Fátima, e irmã, Franciele, por sempre acreditarem em mim e me proporcionarem o suporte necessário em todas as circunstâncias; aos meus amigos (os de verdade) que me incentivaram a continuar e a ser uma pessoa melhor; à Deus, que através das sinuosas linhas da vida escreveu um lindo futuro, a pesar das minhas escolhas.

A todos vocês que de alguma forma contribuíram pra que eu me tornasse quem hoje sou, muito obrigado!

RESUMO

A fibromialgia é uma síndrome cuja principal característica é a ocorrência de dores musculares difusas. Sua etiopatogenia é multifatorial e pouco elucidada na literatura. Ainda não há uma cura descrita para a fibromialgia, contudo, seu tratamento pode ser realizado através de meios farmacológicos, terapias não medicamentosas e recursos fisioterapêuticos. A ventosaterapia é uma técnica milenar que utiliza um mecanismo de pressão negativa sobre a pele. Dentre seus efeitos terapêuticos destacam-se a vasodilatação local, hiperemia, remoção de metabólitos musculares, melhor oxigenação dos tecidos e relaxamento muscular. Os benefícios ao sistema musculoesquelético promovidos pela utilização da ventosaterapia vão de encontro às principais queixas dos pacientes fibromiálgicos, validando assim a investigação desse recurso terapêutico no tratamento de uma doença com tamanho impacto socioeconômico como a fibromialgia. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo primário descrever a utilização da ventosaterapia como modalidade fisioterapêutica no tratamento da fibromialgia através da realização de uma revisão integrativa da literatura disponível sobre o tema. Foi realizada uma revisão literária em artigos, trabalhos de conclusão de curso disponíveis em plataformas *online* e também no acervo particular e da biblioteca Júlio Bordignon. Os resultados apresentaram divergência quanto à efetividade isolada da ventosaterapia no tratamento da fibromialgia, contudo, os estudos nos quais a ação da ventosaterapia foi associada a outras técnicas, os resultados foram positivos, tanto na sintomatologia dolorosa, como nas demais manifestações clínicas desencadeadas pela síndrome. Tal divergência é motivo para que mais estudos relacionados ao tratamento da fibromialgia através da ventosaterapia com maior rigor metodológico sejam desenvolvidos.

Palavras-chave: Fibromialgia. Fisioterapia. Medicina Tradicional. Ventosaterapia.

Abstract

Fibromyalgia is a syndrome whose main characteristic is the occurrence of diffuse muscle pain. Its etiopathogenesis is multifactorial and poorly understood in the literature. There is still no described cure for fibromyalgia, however, its treatment can be carried out through pharmacological means, non-drug therapies and physical therapy resources. Suction cup therapy is an ancient technique that uses a negative pressure mechanism on the skin. Among its therapeutic effects, local vasodilation, hyperemia, removal of muscle metabolites, better tissue oxygenation and muscle relaxation stand out. The benefits to the musculoskeletal system promoted by the use of suction therapy go against the main complaints of fibromyalgia patients, thus validating the investigation of this therapeutic resource in the treatment of a disease with such a socioeconomic impact, such as fibromyalgia. Thus, this research has as its primary objective to describe the use of suction therapy as a physical therapy modality in the treatment of fibromyalgia through an integrative review of the available literature on the subject. A literary review was carried out on articles, course completion works available on online platforms and also in the private collection and the Júlio Bordignon library. The results differed as to the isolated effectiveness of wind therapy in the treatment of fibromyalgia, however, in studies in which the action of wind therapy was associated with other techniques, the results were positive, both in terms of painful symptoms and in other clinical manifestations triggered by the syndrome. Such divergence is a reason for further studies related to the treatment of fibromyalgia through suction therapy with greater methodological rigor.

Keywords: Cupping therapy. Fibromyalgia. Medicine, Traditional. Physiotherapy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fibromialgia e os tender points.	17
Figura 2 - Exemplo de ventosas confeccionadas em acrílico e com bomba de sucção.	19
Figura 3 - Ilustração dos níveis de pressão das ventosas.....	24
Figura 4 - Ilustração mostrando o mecanismo de funcionamento da ventosaterapia.	24
Figura 5 - Exemplo de aplicação fixa da ventosaterapia.	25

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	11
3	METODOLOGIA	12
4	REVISÃO DE LITERATURA	14
4.1	FIBROMIALGIA	14
4.1.1	Fisiopatologia	15
4.1.2	Critérios diagnósticos	16
4.1.3	Tratamento clínico	17
4.1.4	Tratamento fisioterapêutico	18
4.2	VENTOSATERAPIA	18
4.2.1	Efeitos da ventosaterapia no organismo	20
4.2.2	Teorias sobre o mecanismo de ação da ventosaterapia	21
4.2.3	Ventosaterapia na prática fisioterapêutica	23
4.3	VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA	26
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
	ANEXOS	35

1 INTRODUÇÃO

A prevalência de dores musculoesqueléticas na agitada vida contemporânea resultou em uma maior procura por tratamentos alternativos (BARBOSA, 2018).

Dentre as condições clínicas que provocam dores musculoesqueléticas, destaca-se a fibromialgia (FM), que afeta principalmente mulheres, contabilizando de 80 a 90% de todos os casos, com maior incidência entre a terceira e a sétima década de vida (KAZIYAMA et al., 2001). A fibromialgia atinge aproximadamente 2,5% da população em geral (BESSET et al., 2016), número bastante expressivo, que pode caracterizar então um problema de saúde pública.

A FM trata-se de uma síndrome que ocasiona dores musculares difusas de forma crônica (prevalentes por mais de 3 meses), além de diversas outras disfunções decorrentes da dor como distúrbios do sono, dificuldade na concentração, incapacidade laboral, depressão entre outros distúrbios psíquicos, gerando grandes impactos socioeconômicos e significativa redução da qualidade de vida (BESSET, 2016). Sua etiopatogenia é multifatorial e pouco elucidada na literatura. Pela natureza dolorosa dos sintomas, o diagnóstico pode ser complexo e muitas vezes impreciso. Dentre os critérios para consideração do diagnóstico da FM incluem-se dores musculoesqueléticas difusas pelo corpo, envolvendo mais de três áreas anatômicas sem que haja constatação de causas secundárias como outras doenças reumáticas, traumas físicos e infecções (MARQUES, ASSUMPÇÃO, MATSUTANI, 2015).

Ainda não há uma cura descrita na literatura para a FM. Contudo, seu tratamento pode ser realizado através de meios farmacológicos, para o controle da dor, como analgésicos e anti-inflamatórios e para os distúrbios psíquicos relacionados à condição, como os benzodiazepínicos; terapias não medicamentosas como a psicoterapia, terapia cognitivo-comportamental e recursos fisioterapêuticos (MARQUES, ASSUMPÇÃO, MATSUTANI, 2015).

A fisioterapia por sua vez, dispõe de diversos recursos e tratamentos não medicamentosos para o tratamento das dores provocadas pela FM: recursos elétricos, como a Estimulação Elétrica Transcutânea (TENS) e laser; manuais e instrumentais, como a massoterapia e liberação miofascial instrumental; exercícios físicos de alongamento e fortalecimento, hidroterapia e, mais recentemente adicionados às práticas ocidentais, as terapias de origem oriental, como a acupuntura, moxabustão e

ventosaterapia (VT) (PIMENTEL, TRINDADE, 2018). Dentre as técnicas e práticas orientais citadas, a VT destaca-se por ser um método não invasivo e de grande aceitabilidade pelo público.

A VT é uma técnica milenar, cujos primeiros registros da sua utilização datam de 1550 a.c., no antigo Egito. É amplamente utilizada também em grande parte dos países orientais, tais como China, Japão e nas Coreias. Consiste na utilização de um recipiente de material variável (vidro, acrílico, plástico, bambu, entre outros) onde gera-se uma pressão negativa em contato com a pele, através de um mecanismo de sucção, provocando o influxo sanguíneo na região onde a ventosa foi aplicada. Dentre seus efeitos terapêuticos destacam-se a vasodilatação local, hiperemia, remoção de metabólitos musculares, melhor oxigenação dos tecidos e relaxamento muscular (PAIVA, 2018; MARTINEZ, FERREIRA, CORRÊA, 2019).

O presente estudo justifica-se pelo fato de a fibromialgia tratar-se de uma síndrome cujo maior sintoma é a dor muscular intensa, ainda incurável e de grande prevalência, configurando-se como um problema de saúde pública, enquanto a ventosa constitui-se como uma alternativa terapêutica de baixo custo e com grande potencial para redução de dores musculoesqueléticas.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo verificar a utilização da VT como recurso terapêutico no tratamento da FM e seu nível de eficácia tendo como base a literatura atualmente disponível nos meios de pesquisa.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO

Descrever a utilização da ventosaterapia como modalidade fisioterapêutica no tratamento da fibromialgia.

2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Discorrer sobre a fisiopatologia e as disfunções cinético-funcionais da Fibromialgia;
- Apresentar os princípios e propriedades da ventosaterapia bem como seus mecanismos de ação;
- Explanar a ventosaterapia como modalidade fisioterapêutica;
- Descrever os resultados da aplicação da ventosaterapia em pacientes com fibromialgia.

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, baseada na pesquisa em bancos de dados online como o *ScientificElectronic Library Online* (SciELO), PubMed, plataforma PEDRo, acervos eletrônicos e recursos físicos e virtuais do acervo da biblioteca Júlio Bordignon.

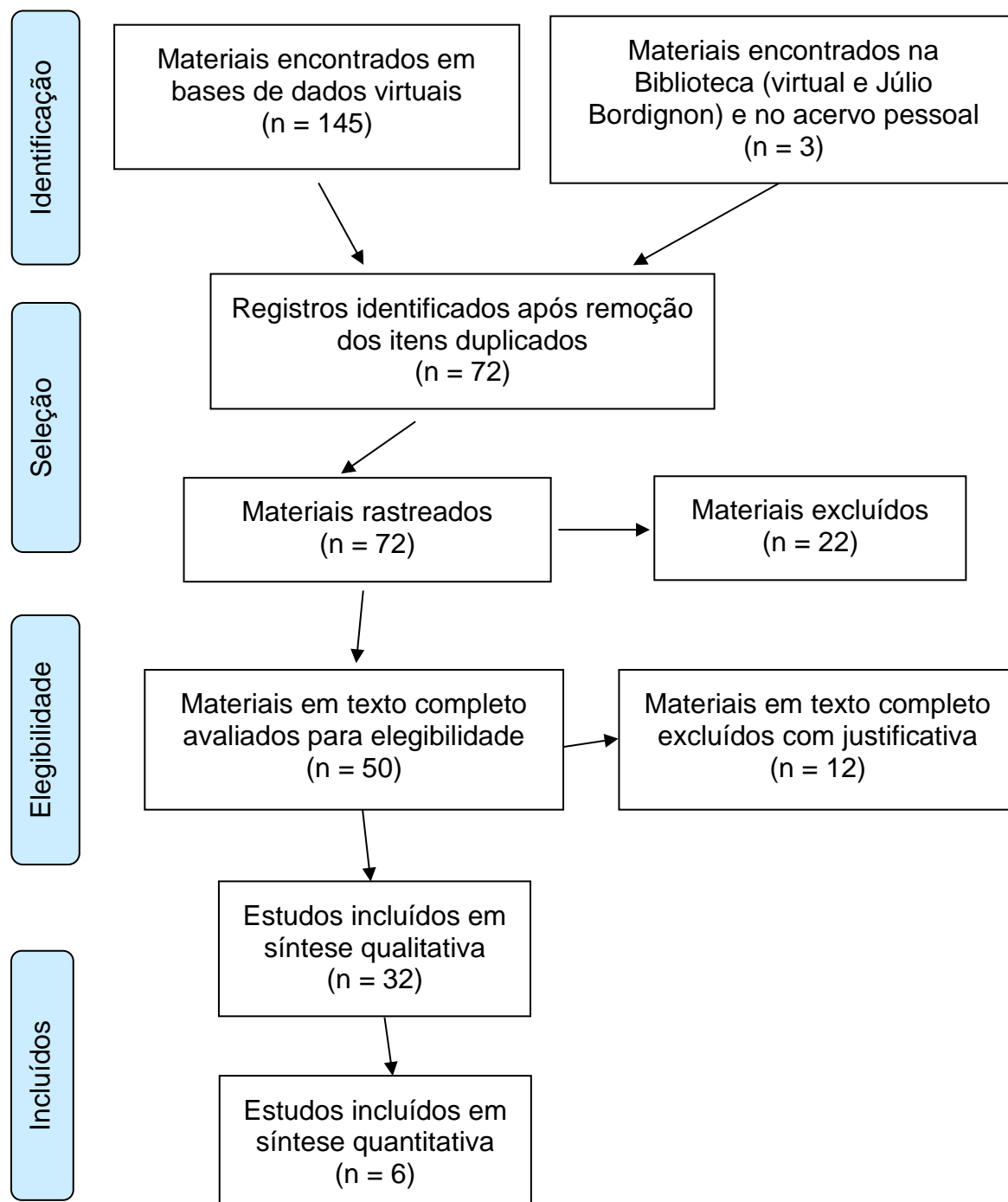
Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados na busca por conteúdo foram: Ventosaterapia / *CuppingTherapy*; Medicina Tradicional / *Medicine, Traditional*; Fibromialgia / *Fibromyalgia*; Fisioterapia / *Physicaltherapy*.

Na pesquisa foram admitidos materiais publicados entre 1981 e 2021. Foram inclusos no referencial teórico trabalhos, artigos e livros publicados em inglês e português.

Através da citada metodologia de pesquisa, foram encontrados 148 materiais. Após a leitura dos resumos e introduções foram selecionados através de tombamento, para a confecção do presente trabalho, 38 materiais. Foram excluídos do referencial teórico trabalhos publicados em outras línguas, trabalhos que, após a leitura do resumo, não contribuíssem significativamente para a confecção da presente obra e trabalhos que não estivessem disponíveis integralmente para leitura e análise do conteúdo.

Tendo em vista a abrangência dos conceitos apresentados no presente trabalho, a proposta de uma revisão integrativa da literatura torna-se cabível dada sua configuração ampla, objetivando o profundo entendimento dos elementos estudados, promovendo a reflexão e discussão sobre o assunto e, por fim, abrir campo para pesquisas mais profundas e com maior rigor metodológico (MATTOS, 2015).

Fluxograma 1 – Resumo do processo de seleção de material através da ferramenta PRISMA



Fonte: próprio autor.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 FIBROMIALGIA

Datam de 1824 os primeiros registros de quadros e manifestações clínicas que remetem aos sintomas da FM. Os termos miofascite, neurofibrosite e miofibrosite foram cunhados ao final da década de 1920 pela natureza dolorosa manifestada nos músculos, tendões, aponeuroses e tecidos subcutâneos de forma aguda, subaguda e crônica. Acreditava-se que o processo inflamatório era o principal responsável por desencadear a dor muscular. Em 1950 um estudo conduzido por Ellman e Shaw procurou justificar a dor crônica apresentada pelos pacientes e, sem encontrarem manifestações físicas claras, atribuíram a dor a uma condição psicossomática em sua essência (MARQUES, ASSUMPÇÃO, MATSUTANI, 2015).

A partir dos anos 1970, os avanços na delimitação da FM tornaram-se mais claros, através do trabalho de Smythe e Moldofsky (1977), no qual utilizaram o termo fibrosite para descrever o quadro de pacientes acometidos por dores musculoesqueléticas difusas pelo corpo, acompanhadas de pontos sensíveis e dolorosos à pressão além de fadiga e distúrbios neuropsiquiátricos, como depressão e problemas relacionados ao sono (MARQUES, ASSUMPÇÃO, MATSUTANI, 2015).

Yunus e seus colaboradores (1981) cunharam “fibromialgia” como termo que identifica a ocorrência da dor muscular difusa, mas sem presença de inflamação diferenciando-se assim da fibrosite, na qual há processo inflamatório agudo ou crônico.

Derivada dos radicais de origem latina *fibro* (que se refere ao tecido fibroso, fâscias, tendões e ligamentos), e de origens gregas *mio* (músculos, músculos esqueléticos), *algos* (algia, dor) e *ia* (contextualizado à uma determinada condição), fibromialgia define a dor não inflamatória provinda dos músculos, ligamentos e tendões, além dos outros sintomas associados à doença (KAZIYAMA et al., 2001).

Atualmente, a definição mais difundida e aceita da FM (ou síndrome fibromiálgica) e do seu diagnóstico foi elaborada em 1990 pelo Colégio Americanos de Reumatologia (ACR). Foi estabelecido que a FM se classificaria pela identificação de dor difusa por todo o corpo, membros e tronco associada a elevada sensibilidade

dolorosa em pelo menos 11 dos 18 *tender points* espalhados pelo corpo (MARQUES, ASSUMPÇÃO, MATSUTANI, 2015).

A prevalência da FM segundo os estudos de Wolfe e seus colaboradores (1995) é estimada em 2% da população acima de 18 anos e alcança a proporção de 23% das mulheres na sétima década de vida. As mulheres inclusive compõem a maior parte dos casos diagnosticados da síndrome fibromiálgica: cerca de 80 a 90%. As causas para a maior incidência da FM entre o sexo feminino ainda não foram completamente elucidadas (KAZIYAMA et al., 2001).

Com grande potencial incapacitante, a FM se estabeleceu como a terceira causa de doença reumatológica em consultórios médicos, especialmente quando se isola o público feminino. O impacto causado pela doença atinge as esferas psíquica, social e econômica, provocando expressiva redução da capacidade funcional e qualidade de vida.

4.1.1 Fisiopatologia

Sabe-se que a fisiopatologia da FM é complexa, multifatorial e não completamente elucidada. Não há indícios de danos teciduais em exames físicos e laboratoriais. Contudo, vários estudos apontam para alterações na percepção e interpretação da dor por parte do sistema nervoso central (SNC) (SILVESTRI, 2017).

Segundo Marques, Assumpção e Matsutani (2015), o sistema musculoesquelético não é o único responsável pela sensação dolorosa: há uma grande influência do sistema nervoso central especialmente no que se refere à interpretação dos estímulos sensoriais onde há hipersensibilidade dolorosa. Os mecanismos conhecidos até então referem-se a alterações em neurotransmissores responsáveis pela modulação da sensação dolorosa (serotonina, encefalinas, entre outras), como descritos na teoria da sensibilização central, na qual há desregulação central das vias de dor que provocam alterações em importantes áreas encefálicas, como o córtex sensitivo motor e córtex pré-frontal.

O conjunto de alterações que configuram a síndrome fibromiálgica são semelhantes a um grupo de várias outras doenças, tais como a síndrome da fadiga crônica, lombalgia idiopática, estresse pós traumático, síndrome da dor miofascial,

entre outras. Esse grupo de doenças é conhecido pelo fenômeno da sensibilização central, presente em todas elas (DA SILVA, 2018).

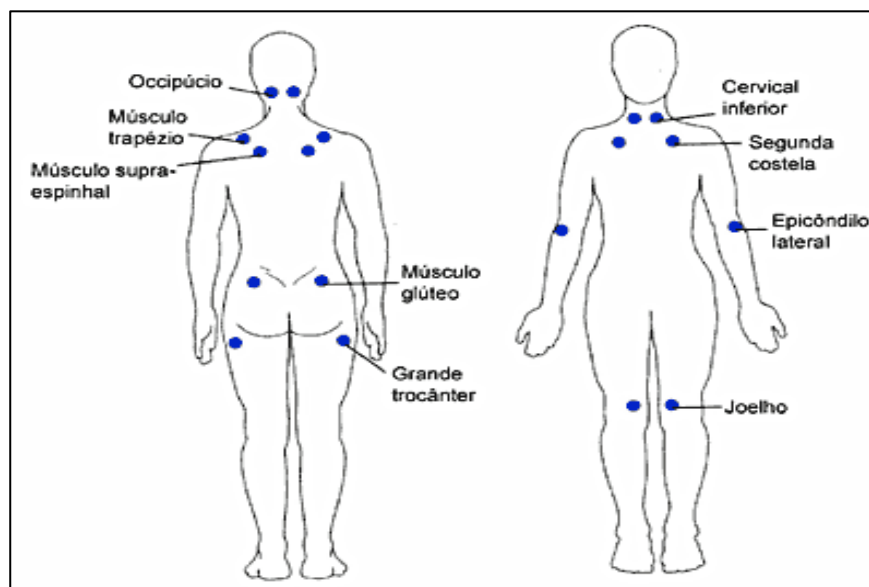
A sensibilização central é conceituada no trabalho de Silvestri (2017) como um estado de hiperexcitabilidade do SNC, gerado pela amplificação dos pulsos elétricos neuronais, sem que haja um estímulo definido provindo da periferia. Assim, a maneira conforme os estímulos dolorosos são recebidos e processados sofrem profunda influência de fatores psicológicos e genéticos.

4.1.2 Critérios diagnósticos

Como a síndrome fibromiálgica não provoca alterações orgânicas significativas, o diagnóstico não ocorre por meio de exames clínicos (MARTINEZ et al., 2016). Assim, o diagnóstico da FM é estabelecido pela exclusão de possíveis doenças inflamatórias ou degenerativas e pela consideração de características comumente apresentadas por pacientes portadores da síndrome (CARVALHO, LANNA, BÉRTOLO, 2008).

Um dos sinais clássicos e característicos da doença é a dor à palpação em pontos específicos do corpo conhecidos como *tender points*. O modelo estabelecido pelo Colégio Americano de Reumatologia, que atualmente é o mais aceito no meio científico, estabelece um conjunto de 18 desses pontos, conforme ilustrado na figura 1, distribuídos por todo o corpo. Os pontos são: região occipital, na base do crânio; músculo esternocleidomastóideo, na região do pescoço; músculo trapézio na região dos ombros; músculo supraespinhal; músculo peitoral maior na altura da segunda costela; epicôndilo lateral do cotovelo; glúteo máximo; trocanter maior do fêmur; região medial do joelho. Haverá um resultado positivo no diagnóstico da FM caso o paciente relate dor à digitopressão em pelo menos 11 dos 18 pontos. A força necessária considerada ideal para geração do estímulo doloroso, necessário à avaliação, corresponde a pressão suficiente para tornar pálido o leito ungueal (parte abaixo da unha) do primeiro dedo (MARQUES, ASSUMPÇÃO, MATSUTANI, 2015).

Figura 1 – Fibromialgia e os *tender points*.



Fonte: Abrafibro (2014).

4.1.3 Tratamento clínico

Dada sua complexidade, dificuldade de estabelecimento do diagnóstico clínico e a presença de sintomas tanto físicos como psicoemocionais, a FM demanda um tratamento com abordagem multiprofissional, com intervenções que podem ser farmacológicas e não farmacológicas (HEYMANN et al., 2010).

O tratamento clínico da FM é voltado para o controle da dor e dos sintomas psicoemocionais relacionados à doença. Meios farmacológicos para o controle da dor são comumente empregados tais como analgésicos e anti-inflamatórios e para os distúrbios psíquicos relacionados à condição, como os benzodiazepínicos (GOMES, 2020).

Cao, Liu e Lewith (2010) afirmam em seu trabalho que alguns medicamentos (alprazolam, tramadol, ciclobenzaprina) apresentaram resultados positivos no tratamento dos sintomas dolorosos da FM, evidenciados em estudos com amostragem pequena. Contudo, apesar da sedação significativamente eficaz, há risco de ocorrência de reações adversas, dependência física e psicológica em relação aos medicamentos.

Dados os efeitos nocivos do tratamento farmacológico, atualmente empregado no combate aos sintomas da fibromialgia, os tratamentos não farmacológicos têm sido

explorados e estudados. Cox (2001) em seu trabalho explica que o acompanhamento psicológico realizado através da terapia cognitiva tem por objetivo o controle da ansiedade, raiva e depressão, além de auxiliar na compreensão e adaptação mental à síndrome. A fisioterapia e seus recursos manifestam-se também como alternativa de tratamento não medicamentoso aos sintomas da fibromialgia.

4.1.4 Tratamento fisioterapêutico

A fisioterapia atua de forma coadjuvante no tratamento multidisciplinar recomendado ao paciente fibromiálgico, desempenhando importante papel na redução e controle da dor, ganho e manutenção de habilidades funcionais, força e mobilidade (MARQUES et al., 2002).

Após adequada avaliação do caso clínico do indivíduo o fisioterapeuta pode propor algumas das diversas condutas possíveis, priorizando o controle da dor em suas condutas, utilizando exercícios de alongamento e fortalecimento, hidroterapia, massagem corporal, eletroterapia entre vários outros recursos aplicáveis (DA SILVA, 2018).

Dantas (2019) por sua vez defende o emprego de exercícios aeróbicos para redução da dor e dos sintomas depressivos, aumento da amplitude de movimento e melhora da disposição do paciente fibromiálgico.

Através da intervenção fisioterapêutica também é possível reduzir o cansaço e fadiga, promover o relaxamento e até mesmo reduzir a ocorrência e intensidade dos distúrbios do sono (DA SILVA, 2018).

Dentre os recursos empregáveis no tratamento do paciente com FM, a ventosaterapia destaca-se como alternativa de baixo custo com poucas contraindicações e boa resposta terapêutica, além de apresentar potencial relaxante e analgésico (RIBEIRO et al, 2010).

4.2 VENTOSATERAPIA

A VT é uma modalidade terapêutica milenar, cujos primeiros registros datam do Egito antigo. Foi e é amplamente utilizada na medicina tradicional chinesa, e como

prática terapêutica em todo o oriente, especialmente na China, e na Índia como parte da medicina ayurvédica (KHALIL, AL-QAOUUD, SHAQQOUR, 2013; CAMPOS, 2015).

Machado e colaboradores (2021), em sua obra, definem o termo “ventosa” como vaso de vidro ou acrílico que se aplica sobre a pele e em seu interior há rarefação do ar, provocada por algum mecanismo de combustão ou aspiração, resultando em forte sucção da pele que causa irritação ou revulsão no local da aplicação promovendo afluxo de sangue.

Figura 2 - Exemplo de ventosas confeccionadas em acrílico e com bomba de sucção.



Fonte: próprio autor.

As ventosas, empregadas na VT, podem ser compostas de materiais diversos. Ribeiro e colaboradores (2010) elencam a diversidade de materiais que podem servir de matéria prima para a confecção das ventosas: chifres de animais, bambu, borracha, vidro e acrílico, sendo os dois últimos materiais os mais utilizados atualmente (Figura 2) dada sua praticidade e facilidade na visualização da área da pele onde foi realizada aplicação. Há também variação na metodologia de aplicação das ventosas, que pode ser realizada de forma fixa, na qual as ventosas são aplicadas em pontos específicos por um determinado período de tempo (de 5 a 10 minutos); deslizante, na qual a pressão exercida pelas ventosas é menor e realiza-se associação do deslocamento do copo da ventosa pela pele, auxiliada por algum agente lubrificante; ou úmida (sangria), que associa perfurações com agulhas no local

injurado à aplicação da ventosa logo em seguida, produzindo assim uma pequena hemorragia no local (FOCKS, MARZ, 2008).

Wang Weiyi, acupunturista, médico e professor chinês que desenvolveu seu trabalho durante a dinastia *Song* (960 – 1279 d.C.), defendia que, de acordo com a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a maioria das doenças estão relacionadas ao calor no sangue, estagnação energética e sanguínea. Através da VT a estagnação poderia ser removida, reativando assim a circulação de forma adequada, eliminando fatores patogênicos e equilibrando os meridianos energéticos do indivíduo. Assim, a VT torna-se muito útil no tratamento de processos e síndromes inflamatórias dolorosas (CAMPOS, 2015).

4.2.1 Efeitos da ventosaterapia no organismo

A VT, método terapêutico milenar e multicultural, é sabidamente eficaz em uma série de distúrbios físicos, tais como dores musculares, distúrbios miofasciais, lombalgias, enxaqueca, artrite reumatoide entre diversas outras doenças e disfunções (CAMPOS, 2015; OLIVEIRA, SILVA, PEREIRA, 2018; MOURA, 2018).

Os principais efeitos no corpo associados à VT são: redução da dor aguda e crônica, redução do espasmo muscular, liberação de pontos-gatilho miofasciais, redução da inflamação, mobilização da fáscia muscular, hiperemia e hipertermia local, manutenção da flexibilidade musculoesquelética, incremento circulatório, melhora dos líquidos sinoviais, imunomodulação e ajustes hematológicos (CAMPOS, SANTOS, 2015; AL-BEDAH et al, 2019; BARBOSA, 2018).

O efeito da mobilização dos fluidos corporais, provocado pela aplicação das ventosas, promove a drenagem linfática, e conseqüentemente, ativação do sistema imunológico (OLIVEIRA, SILVA, PEREIRA, 2018).

Cao, Li e Liu (2012) realizaram em seu estudo uma análise de 135 testes randomizados controlados publicados entre 1992 e 2010, investigando a eficácia da ventosaterapia em diversas doenças e disfunções. A VT se mostrou estatisticamente eficiente em casos de paralisia facial, tosse e dispnéia, espondilose cervical e hérnia de disco na região lombar, especialmente quando combinada a outros tratamentos derivados da Medicina Tradicional Chinesa (MTC).

Existem estudos que relatam o efeito positivo da aplicação da VT em casos de disfunções estéticas, aumentando a atividade dos fibroblastos na produção de colágeno e melhorando o fluxo sanguíneo para a pele e tecido adiposo, sendo eficaz inclusive em casos de fibroedema gelóide (SANTOS et al, 2020).

Apesar dos vários benefícios, existem alguns efeitos adversos que podem ocorrer durante a aplicação da VT, tais como prurido, hiperpigmentação, pequenos hematomas, formação de bolhas e dor no local da aplicação. Todos os efeitos adversos citados não são graves e são facilmente revertidos (OLIVEIRA, SILVA, PEREIRA, 2018).

4.2.2 Teorias sobre o mecanismo de ação da ventosaterapia

É sabido que a aplicação de ventosas nos tecidos moles induz a um estado de relaxamento e conforto sistêmicos, com produção de opioides endógenos que reduzem a sensação de dor. O recente interesse pela medicina ocidental nas práticas da MTC fomentou a investigação científica dos mecanismos de ação da ventosaterapia para redução do limiar doloroso. A seguir, estão descritas brevemente as características das principais hipóteses que envolvem a VT para redução da dor (AL-BEDAH et al, 2019).

A teoria das comportas da dor, elaborada por Melzack e Wall em 1965, foi uma das teorias mais influentes no conceito de compreensão e redução da dor. Essa teoria propõe que, fisiologicamente, no nível da medula espinhal e do cérebro, há um mecanismo que funciona como uma comporta por onde os impulsos nervosos aferentes (sensitivos) são modulados (MOAYEDI; DAVIS, 2013). Dessa forma, a depender da atividade relativa das diversas fibras nervosas, as comportas teriam a função de modular o limiar sensitivo e a resposta gerada mediante o estímulo, aumentando ou diminuindo a transmissão sensorial (AL-BEDAH et al, 2019).

Em resumo, as fibras nervosas são divididas em tipo A, B e C. As fibras tipo A são mielinizadas, de maior calibre e velocidade de transmissão. Estão envolvidas em processos motores e em alguns processos sensitivos. As fibras tipo B são também mielinizadas, de calibre e velocidade de transmissão médias, envolvidas também com processos motores e sensitivos especialmente no sistema nervoso autônomo. Finalmente, as fibras tipo C não são mielinizadas, possuem pequeno calibre e baixa

velocidade de transmissão. Estão envolvidas nos processos sensitivos da pele e vísceras, transportando majoritariamente os impulsos dolorosos (HALL, 2021).

A maneira como o SNC percebe e interpreta a dor depende de fatores intrínsecos do próprio cérebro, tornando a percepção da dor e sua tolerância algo subjetivo, individual (GOMES, 2020).

Tendo como base a teoria das comportas da dor, esta explicação é baseada na hipótese de que a intervenção com ventosas altera o processamento do estímulo doloroso no nível dos nociceptores localizados na medula espinhal e no cérebro, de forma que quanto mais intenso for o estímulo transmitido pelas fibras nervosas de grande diâmetro (responsáveis pela condução de informações relativas a pressão, toque e vibração) menor será a sensibilidade ao estímulo doloroso, resultando assim na analgesia (AL-BEDAH et al, 2019).

A segunda teoria é a dos Controles Inibitórios Nocivos Difusos (DNICs), que consiste na inibição da atividade em neurônios nociceptivos espinhais de grande faixa dinâmica, provocada por outro estímulo doloroso originado em algum outro local do corpo, de modo que um estímulo doloroso encobre o outro, mascarando a dor. Esse mecanismo é o motor do princípio da contrairritação para reduzir a sensação dolorosa. O mecanismo dos DNICs pode ser facilmente reproduzido, como quando as ventosas são aplicadas na pele, gerando um estímulo nociceptivo percebido e transportado ao SNC, inibindo a dor primária (VAN WIJK, VELDHUIJZEN, 2010).

A teoria da ativação do sistema imune, por sua vez, afirma que a terapia com ventosas impacta o sistema imunológico de 3 formas distintas: inicialmente ocorre irritação local, estimulando o sistema imunológico pela decorrência de um processo inflamatório local controladamente induzido (pela aplicação das ventosas). Assim, há ativação do sistema complementar (conjunto de proteínas presentes na membrana plasmática que participam ativamente nas respostas inflamatórias juntamente com os anticorpos, combatendo infecções) e por fim, aumento dos níveis séricos de substâncias de ação imunológica, tal como o fator necrotizante tumoral. Toda essa cascata de eventos decorrentes da aplicação da ventosaterapia pode ser uma das explicações para os bons resultados obtidos no tratamento de pacientes com doenças autoimunes através da ventosaterapia, e também para a maior concentração de proteínas do sistema complementar em amostras de sangue extraídas de lugares próximos à aplicação das ventosas no corpo (KHALIL, AL-QAoud, SHAQQOUR, 2013).

Segundo a teoria da desintoxicação do sangue, a partir do ponto de vista puramente físico, a pressão negativa exercida pelas ventosas facilita a remoção de toxinas e produtos do metabolismo celular para o meio extracelular. Bioquimicamente, a promoção do fluxo sanguíneo pelas ventosas tende a romper obstruções, criando um caminho mais rápido para eliminação das toxinas. Ocorre também a diminuição dos níveis sanguíneos de ácido úrico, ureia e colesterol de baixa densidade. As propriedades ativadoras do metabolismo celular, manifestadas pelo tratamento com ventosas, estimulam o crescimento de tecido de granulação e a recuperação de feridas, conferindo aspecto saudável aos tecidos, melhorando o estado nutricional dos mesmos (KHALIL, AL-QAOUUD, SHAQQOUR, 2013).

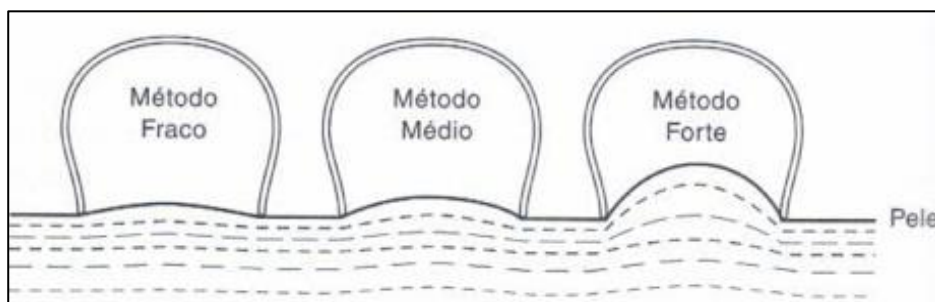
Apesar das várias teorias, não existe uma completa elucidação do mecanismo neurofisiológico das ventosas. Dada a escassez de conteúdo, torna-se evidente a necessidade de novas pesquisas acadêmicas sobre os mecanismos de ação das ventosas no organismo e de como a fisioterapia poderia ser beneficiada através da inclusão desse método de tratamento em suas práticas convencionais.

4.2.3 Ventosaterapia na prática fisioterapêutica

O fisioterapeuta, enquanto profissional do movimento, possui capacitação teórico-prática para que a sua utilização seja a mais assertiva possível. O profissional especializado em MTC e o acupunturista também estão aptos para aplicar a terapia com ventosas (SANTOS, 2020).

As ventosas de acrílico, mais comuns e práticas para aplicar e manusear, possuem diversos tamanhos, variando em média de 2,3cm a 4,5cm de diâmetro, adequadas para cada região do corpo. A aplicação da ventosaterapia provoca, a depender dos níveis de pressão empregados, efeitos nos tecidos cutâneo, subcutâneo, muscular e fascial, conforme ilustrado na figura 3 a seguir (RIBEIRO et al, 2010).

Figura 3 - Ilustração dos níveis de pressão das ventosas

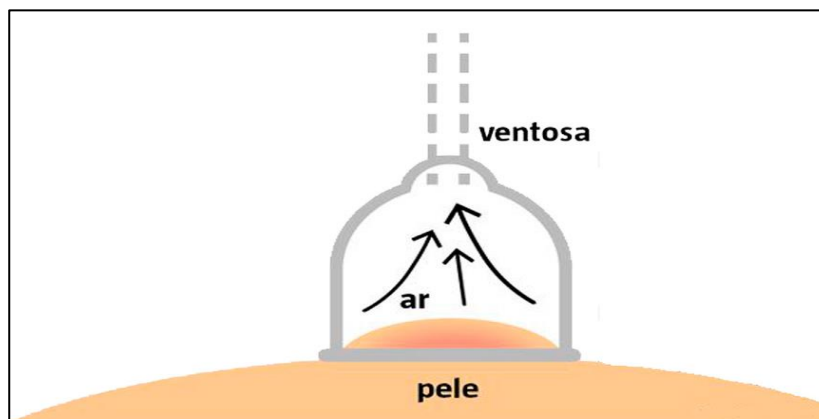


O nível de pressão mais fraca atinge tecidos superficiais enquanto o nível mais forte de pressão atinge tecidos mais profundos. Fonte: Eneida Mara (2007).

Filho (2016), explica sobre as intensidades de sucção das ventosas e suas propriedades. As dosagens de pressão são aplicáveis na ventosa de acrílico, uma vez que estas possuem uma pistola que promove a sucção controlada do ar, e são divididas em: fraca, quando se tem como objetivo uma abordagem mais superficial, mediana e forte, quando a abordagem tem como por objetivo alcançar tecidos mais profundos.

Graças ao seu mecanismo de pressão negativa (figura 4), a ventosaterapia alcança um efeito de mobilização dos fluidos corporais, especialmente sangue e linfa, eliminando gases estagnados em tecidos musculares. Essa troca gasosa, se dá pela diferenciação das pressões intra e extracelulares, resultando numa alcalinização dos tecidos, “limpando” o sangue e melhorando a qualidade circulatória da região onde foi realizada a aplicação (OLIVEIRA, SILVA, PEREIRA, 2018).

Figura 4 - Ilustração mostrando o mecanismo de funcionamento da ventosaterapia.



Através da sucção realizada por uma pistola própria, ocorre a rarefação do ar dentro do copo da ventosa, gerando pressão negativa, que por sua vez mobiliza os tecidos moles do corpo. Fonte: Aura Zen (2021).

Os locais de aplicação das ventosas podem ser, primariamente, onde existe referência de dor por parte do paciente (Figura 5). Há também a possibilidade de realização de um raciocínio clínico mais aprofundado, levando em consideração a biomecânica do local da injúria bem como os músculos chave a serem alvejados durante o tratamento. A adoção das diversas modalidades de aplicação da ventosaterapia (fixa, deslizante, sangria em seus diversos níveis de pressão) também dependem de uma avaliação criteriosa por parte do profissional (DE RESENDE et al, 2019).

Figura 5 - Exemplo de aplicação fixa da ventosaterapia.



Utilização da ventosaterapia em pontos de dor referida pelo paciente.
Fonte: próprio autor.

Deve ser lembrado que a aplicação das ventosas não é recomendada em pessoas com desordens plaquetárias, insuficiência cardíaca ou com problemas de coagulação; deve ser usada com cautela em regiões onde há vasos sanguíneos calibrosos superficiais e regiões com pouca massa muscular. O tratamento com a VT está contraindicado em casos de febre alta, infecções agudas, regiões próximas a fraturas ósseas e em casos de osteoporose severa. Em mulheres grávidas, as áreas abdominal, pélvica e lombar devem ser evitadas durante o tratamento com ventosaterapia em qualquer fase da gestação (SANTOS, 2020).

4.3 VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA

Através da ventosaterapia existe possibilidade de redução de importantes sintomas da fibromialgia: os quadros de cefaleia tensional podem ser amenizados através da técnica, as dores musculares e até mesmo as sensações de edema articular e rigidez matinal também tem possibilidade de serem beneficiadas pela aplicação da técnica. A ventosaterapia proporciona ainda alívio da dor, dissolução de pontos gatilho miofasciais e relaxamento muscular. Além dos efeitos físicos, também há possibilidade de reduzir a incidência de distúrbios do sono em pacientes fibromiálgicos (BARBOSA, 2018).

Os estudos focados nos resultados da aplicação da ventosaterapia em indivíduos acometidos pela fibromialgia são escassos. Os resultados encontrados na literatura estão organizados na tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Síntese dos estudos encontrados relacionados ao emprego da VT no tratamento da FM.

Autor (es)	Tipo de estudo	Resultado	Observações
Lauche et al (2016).	Ensaio randomizado controlado com placebo.	Estatisticamente irrelevante.	-
Cao et al (2011).	Observação em série de casos.	Positivo na redução de dor.	Após reavaliação, os pacientes ainda apresentaram resultados positivos.
Paiva (2018).	Série de casos.	Redução da insônia.	-
Cao, Liu, Lewith (2010).	Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados.	Positivo, com maior potencial analgésico com as ventosas em comparação ao tratamento medicamentoso.	Baixo rigor metodológico dos estudos analisados.

Cao et al (2020).	Ensaio parcialmente randomizado de preferência do paciente.	Positivos na redução da dor em ambas modalidades de tratamento.	Os pacientes foram divididos em grupos de tratamento com acupuntura e com VT.
-------------------	---	---	---

Fonte: próprio autor.

Lauche e seus colaboradores (2016) realizaram um ensaio randomizado controlado com placebo, elaborado a partir de três grupos paralelos, avaliando a eficácia da ventosaterapia aplicada em toda a extensão das costas de pacientes com fibromialgia e compararam com o tratamento usual (que cada paciente costumava fazer a fim de reduzir episódios dolorosos). O terceiro grupo incluso na pesquisa foi o de intervenção com uma “falsa ventosaterapia”, onde as ventosas aplicadas possuíam pequenos suspiros para que o ar entrasse novamente no corpo da ventosa. Os resultados do estudo apontaram que a ventosaterapia não foi superior à “falsa ventosaterapia” na redução da dor, embora os resultados de ambos tratamentos foram superiores aos tratamentos usuais, realizados pelo grupo controle, levando a entender que os efeitos da ventosaterapia podem ser confundidos por efeitos não especificados (LAUCHE, 2016).

A utilização da ventosaterapia foi associada à redução dos sintomas dolorosos e dos pontos gatilho miofasciais num estudo envolvendo 29 indivíduos, nos quais foram aplicados ventosas nos pontos *Ashi* (locais do corpo onde o paciente indica dor) por 10 minutos, uma vez ao dia por 15 dias. As ventosas utilizadas eram feitas de bambu e foram mergulhadas em uma infusão de ervas medicinais por 15 minutos, antes da utilização nos pacientes. Após um período de duas semanas após a intervenção, os pacientes foram reavaliados e foi constatada a permanência da analgesia nos pontos dolorosos tratados, indicando a efetividade do tratamento (CAO et al, 2011).

Sabe-se que a principal queixa dos pacientes que possuem fibromialgia é a dor. Contudo, efeitos secundários à dor crônica também são observados com frequência, tal como a insônia. O estudo realizado por Paiva (2018) buscou observar o efeito da ventosaterapia em um grupo de indivíduos queixosos de insônia. Ao final, os resultados foram todos positivos para a redução da insônia e ansiedade.

Frequentemente a VT é aplicada em conjunto às demais técnicas presentes na MTC, tais como acupuntura, reflexologia e técnicas manuais. A revisão sistemática apresentada por Cao, Liu e Lewith (2010) aponta, através da análise de 25 ensaios clínicos randomizados, que a utilização da VT associada à acupuntura e a utilização da VT associada ao tratamento medicamentoso e à acupuntura foram estatisticamente mais eficientes do que o tratamento medicamentoso convencional no combate aos pontos dolorosos em pacientes com FM. O estudo possui várias limitações, especialmente no que tange à concretude metodológica dos artigos revisados pelo autor e vieses em potencial na interpretação dos resultados, resultantes inclusive da heterogeneidade das intervenções aplicadas.

Um estudo parcialmente randomizado foi realizado por Cao e seus colaboradores (2020), no qual os participantes, diagnosticados com fibromialgia, puderam escolher entre o tratamento através da ventosaterapia e da acupuntura. Foram utilizados os pontos *Ashi*, indicados pelos pacientes para tratamento das manifestações dolorosas. Os resultados obtidos indicaram significativa redução da dor em ambas modalidades de tratamento depois de 15 sessões, não resultando em diferenças estatisticamente significativas entre elas.

As ventosas se mostraram eficazes no tratamento de dores puramente musculoesqueléticas, contudo, assim como citado anteriormente, há escassez de estudos envolvendo a utilização de ventosaterapia no tratamento da fibromialgia de forma que as informações encontradas são pouco conclusivas sobre o tema, embora o presente trabalho compile as principais informações e apresente o caminho para pesquisas futuras sobre a referida abordagem terapêutica. Assim, fica evidenciada a necessidade de novos estudos para obtenção de resultados mais claros e detalhados, levando em consideração as variações no emprego da técnica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fibromialgia é uma doença de etiologia ainda desconhecida que desencadeia profundos impactos socioeconômicos, psíquicos e funcionais, provocando fortes e constantes dores, reduzindo consideravelmente a qualidade de vida das pessoas atingidas pela doença.

A fisioterapia, através de suas técnicas próprias, desempenha importante papel na reabilitação do paciente com fibromialgia, promovendo a redução dos impactos provocados pela doença e assim melhorando a qualidade de vida.

A utilização da VT, enquanto modalidade terapêutica complementar no tratamento da fibromialgia, se mostrou eficiente em algumas fontes, enquanto que em outras, o resultado encontrado não foi estatisticamente significativo. Pela dificuldade de se estabelecer um rigor metodológico adequado nos locais de aplicação das ventosas, da pressão, variação da sintomatologia apresentada pelos pacientes estudados, entre outras variáveis de difícil mensuração, os resultados encontrados podem divergir entre os estudos.

O número de estudos abordando especificamente a utilização da ventosaterapia no tratamento da fibromialgia é extremamente limitado e carente de novas pesquisas, uma vez que o desfecho do tratamento não atingiu uma conclusão comum entre os estudos e que o tratamento da fibromialgia com a ventosaterapia associada às demais técnicas da MTC manifestaram resultados relevantes no tratamento da doença.

Novas pesquisas sobre o tema podem ser fomentadas, tais como estudos de casos controlados, observações de resultados terapêuticos e revisões sistemáticas, a fim de isolar a observação apenas dos efeitos da ventosaterapia, a fim de trazer mais clareza às evidências da sua utilização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL-BEDAH, Abdullah MN et al. The medical perspective of cupping therapy: Effects and mechanisms of action. **Journal of traditional and complementary medicine**, v. 9, n. 2, p. 90-97, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2225411018300191>. Acesso em 15 ago. 2021

AMADEU, M. S. U. S.; MENGATTO, A. P. F.; STROPARO, E. M.; ASSIS, T. T. S. Manual de normalização de documentos científicos de acordo com as normas da ABNT. **Boletim Técnico do PPEC**. UNICAMP, v. 3, n. 1, p. 329. Campinas – SP: jan./abr. 2018. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/boletins/index.php/ppec/article/view/9157>. Acesso em 10 jul. 2020.

BARBOSA, Conceição dos Santos. **Aplicabilidade fisioterapêutica da ventosaterapia, com ênfase na fibromialgia**. TCC (bacharelado – fisioterapia). Faculdade Pitágoras, Fortaleza – CE, 2018. Disponível em: https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/27068/1/CONCEI%C3%87%C3%83O_SANTOS_DEFESA.pdf. Acesso em 23 out. 2020.

BESSET, Vera Lopes et al. Um nome para a dor: fibromialgia. **Revista Subjetividades**, v. 10, n. 4, p. 1245-1269, Fortaleza – CE, 2016. Disponível em: <http://periodicos.unifor.br/rmes/article/viewFile/4968/3976>. Acesso em 23 out. 20.

CAMPOS, Augusto. **Ventosaterapia: O resgate da antiga arte da longevidade**. São Paulo: Andreoli, 2015.

CAMPOS, Gabriel Henryque; SANTOS, Cláudia Teixeira. Tratamento de pontos-gatilhos (trigger points) por meio de terapia por ventosa. **REVISA**, v. 4, n. 2, p. 146-154, 2015. Disponível em: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/download/248/105>. Acesso em 02 mar. 2021.

CAO H, LI X, LIU J. An Updated Review of the Efficacy of Cupping Therapy. **PLoS ONE**, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031793>. Acesso em 22 out. 2020.

CAO, Huijuan; LIU, JianPing; LEWITH, George T. Traditional Chinese Medicine for treatment of fibromyalgia: a systematic review of randomized controlled trials. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 16, n. 4, p. 397-409, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3110829/>. Acesso em 09 out. 2020.

CARVALHO, M. A. P.; LANNA, C. C. D.; BÉRTOLO, M. B. **Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento**. 3. ed – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

COX, J. M. **Dor Lombar: Mecanismo, diagnóstico e tratamento**. 6 ed. Barueri – SP. Manolo, 2001.

DA SILVA, Valdirene Florentino. **Abordagem fisioterapêutica no tratamento da fibromialgia**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado – Fisioterapia) Universidade de Cuiabá – UNIC. Cuiabá – MT, 2018. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1826>. Acesso em 09 out 2020.

DANTAS, Douglas Barbosa; SANTANA, Patricia Caroline. **Benefícios fisioterapêuticos dos exercícios aeróbicos na fibromialgia**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado – Fisioterapia) Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. Ariquemes – RO, 2019. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2587/1/tcc%20para%20protocolar%20.pdf>. Acesso em 05 nov. 2020.

DE RESENDE, Gabriela Oliveira et al. VENTOSATERAPIA E ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA. **Anais da Mostra Acadêmica do Curso de Fisioterapia**, v. 7, n. 2, p. 22-29, 2019. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/fisio/article/view/5275>. Acesso em 23 out. 2020.

FIBROMIALGIA e os tender points. Altura: 400 pixels. Largura: 317 pixels. Formato GIF. Disponível em: <https://www.abrafibro.com/2014/02/fibromialgia-e-uma-doenca-comum.html>. Acesso em 10 jul. 2020.

FILHO, Reginaldo. **Ventosaterapia Chinesa** 1ª ed. 2016.

FOCKS, Claudia; MARZ, Ulrich. **Guia prático de acupuntura**: localização de pontos e técnicas de punção. Barueri, SP. Manole, 2008.

GOMES, Catarina Sofia dos Santos Pedreira. **Fibromialgia: etiologia, diagnóstico e tratamento**. Tese de mestrado em Ciências Farmacêuticas. Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2020. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/9305>. Acesso em 15 ago. 2021.

HALL, John E. **Tratado de fisiológica médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

HEYMANN, R. E. et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. **Rev. Bras. Reumatologia**. v. 50, n. 1, p. 56-66, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042010000100006&script=sci_arttext. Acesso em 12 ago. 2021.

KAZIYAMA, Helena HidekoSeguchi et al. Síndrome fibromiálgica. **Revista de Medicina**, v. 80, p. 111-127, São Paulo – SP, 2001. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/download/69613/72233>. Acesso em 15 out. 2020.

KHALIL, Ahamad Mohammad; AL-QAOUD, Khaled Mahmoud; SHAQQOUR, Hiba Mohammad. Investigation of Selected Immunocytogenetic Effects of Wet Cupping in Healthy Men. **ScopeMed**3(2):51-57p., 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Khaled-Al-Qaoud/publication/308796411_Investigation_of_Selected_Immunocytogenetic_Effects_of_Wet_Cupping_in_Healthy_Men/links/58dc1ba992851c611d1cea3d/Investigation-of-Selected-Immunocytogenetic-Effects-of-Wet-Cupping-in-Healthy-Men.pdf. Acesso em 12 ago. 2021.

LAUCHE, Romy et al. Efficacy of cupping therapy in patients with the fibromyalgia syndrome-a randomised placebo controlled trial. **Scientific reports**, v. 6, n. 1, p. 1-10, 2016. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/srep37316>. Acesso em 17 nov. 2021.

LORENA, S. B. et al. Avaliação de dor e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. **Rev Dor**. São Paulo, v. 17, n. 1, p. 8-11, jan/mar, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Khaled-Al-Qaoud/publication/308796411_Investigation_of_Selected_Immunocytogenetic_Effects_of_Wet_Cupping_in_Healthy_Men/links/58dc1ba992851c611d1cea3d/Investigation-of-Selected-Immunocytogenetic-Effects-of-Wet-Cupping-in-Healthy-Men.pdf<https://www.scielo.br/j/rdor/a/SnVrmvHF7jZKqDXZfgnWZGk/?lang=pt>. Acesso em 12 ago. 2021.

MACHADO, Marcella Gabrielle Mendes et al. **Práticas integrativas e complementares em saúde**. Porto Alegre: SAGAH, 2021

MARQUES, A. P.; MATSUTANI, L. A.; FERREIRA, E. A. G.; MENDONÇA, L. L. F. de. A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: revisão da literatura. **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 42, n. 1, jan./fev., 2002. Disponível em: <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/12/afisioterapiacomotratamentodasfm1.pdf>. Acesso em 23 out. 2020.

MARQUES, Amélia Pasqual; ASSUMPÇÃO, Ana; MATSUTANI, Luciana Akemi. **Fibromialgia e Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. Editora Manole 2ª ed. ver. e atual. Barueri – SP, 2015.

MARTINEZ, Gabriela; FERREIRA, Isaias; CORRÊA, Mikaela da Silva. Duração da analgesia após aplicação da ventosaterapia na dismenorreia primária: estudo piloto. **Revista Experiências e Evidências em Fisioterapia e Saúde-ISSN 2595-7872**, v. 1, 2019. Disponível em: http://www.cesage.com.br/revistas/index.php/Exper_Evid_Fisioterapia/article/view/995. Acesso em 23 out. 2020.

MATTOS, Paulo de Carvalho. Tipos de revisão de literatura. **UNESP**. São Paulo, v. 2, 2015. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>. Acesso em 24 mar. 2021.

MOURA, C. C. et al. Ventosaterapia e dor crônica nas costas: revisão sistemática e metanálise. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, p. 3094, 2018.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/wHqRXxHjCC96prj9WCKQshN/?lang=pt>. Acesso em 24 mar. 2021.

MOAYEDI, Massieh; DAVIS, Karen D. Theories of pain: from specificity to gate control. **Journal of neurophysiology**, v. 109, n. 1, p. 5-12, 2013. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/jn.00457.2012>. Acesso em 22 ago. 2021.

OLIVEIRA, M. A. R; SILVA, A; PEREIRA, L. Ventosaterapia – revisão de literatura. **Rev. Saúde em Foco** v. 10 p. 151, São Lourenço – MG, 2018. Disponível em: http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/017_VENTOSATERAPIA_REVIS%C3%83O_D E_LITERATURA.pdf. Acesso em 20 de out. 2020.

PAIVA, Júlia Lessa de. **Efeitos da ventosaterapia no tratamento da insônia**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado – Biomedicina). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal – RN, 2018. Disponível em: http://monografias.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/123456789/7142/6/EfeitosVentosaterapiaTratamento_Paiva_2018.pdf. Acesso em 23 out. 2020.

PIMENTEL, Krislen Mendes; TRINDADE, Raiane Simão da. **Análise do impacto da fisioterapia na dor e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia**. TCC (Bacharelado – fisioterapia) Centro Universitário São Lucas. Porto Velho – RO, 2018. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2798/Krislen%20Mendes%20Pimentel%2C%20Raiane%20Sim%C3%A3o%20da%20Trindade%20%20An%C3%A1lise%20do%20Impacto%20da%20Fisioterapia%20na%20Dor%20e%20Qualidade%20de%20Vida%20em%20Pacientes%20Com%20Fibromialgia?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 23 out. 2020.

RIBEIRO, J. C. et al. Ventosaterapia: tratamento alternativo para diversas afecções. **Rev. Saúde em Foco** nº 11 p. 1381 – 1393, São Lourenço – MG, 2010. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/12/25-ARTIGO-COMPLETO-VENTOSA.pdf>. Acesso em 12 ago. 2021.

SANTOS, Elisângela Maria Ferreira dos et al. **O uso da ventosaterapia como recurso fisioterapêutico**: uma revisão integrativa da literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado – Fisioterapia) Faculdade Pernambucana de Saúde –FPS. Recife – PE, 2020. Disponível em: <https://tcc.fps.edu.br/handle/fpsrepo/945>. Acesso em 12 ago. 2021.

SILVESTRI, Joana Morez et al. Avaliação de sintomas clínicos relacionados à sensibilização central em pacientes com fibromialgia para estudo genético de associação. **3º ENCONTRO ULBRA DE BOLSISTAS CNPQ E FAPERGS**. 2017. Disponível em: <http://www.eventos.ulbra.br/index.php/eucf/eucf3/paper/view/2551/0>. Acesso em 19 nov. 2020.

TRATAMENTO com ventosaterapia. Como funciona. Altura: 864 pixels. Largura: 633 pixels. Formato JPG. Disponível em: www.aurazen.com.br/ventosaterapia. Acesso em 22 ago. 2021.

VAN WIJK, Gerrit; VELDHUIJZEN, Dieuwke S. Perspective on diffuse noxious inhibitory controls as a model of endogenous pain modulation in clinical pain syndromes. **The Journal of Pain**, v. 11, n. 5, p. 408-419, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526590009008098>. Acesso em 19 nov. 2020.

YUNUS, Muhammad et al. Primary fibromyalgia (fibrositis): clinical study of 50 patients with matched normal controls. In: **Seminars in arthritis and rheumatism**. WB Saunders, 1981. p. 151-171. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0049017281900962>. Acesso em 23 out. 2020.

WOLFE, Frederick et al. Health status and disease severity in fibromyalgia. Results of a six-center longitudinal study. **Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology**, v. 40, n. 9, p. 1571-1579, 1997. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/art.1780400905>. Acesso em 23 out. 2020.

ANEXOS



Biblioteca
Júlio Bordignon

RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE PLÁGIO

DISCENTE: Francisco José dos Santos Ferrari Soté

CURSO: Fisioterapia

DATA DE ANÁLISE: 30.08.2021

RESULTADO DA ANÁLISE

Estatísticas

Suspeitas na Internet: **1,03%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet 🚩

Suspeitas confirmadas: **0,31%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados 🚩

Texto analisado: **94%**

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: **100%**

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.7.1
segunda-feira, 30 de agosto de 2021 16:38

PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho do discente **FRANCISCO JOSÉ DOS SANTOS FERRARI SOTÉ**, n. de matrícula **28580**, do curso de Fisioterapia, foi **APROVADO** na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 1,03%, devendo o aluno fazer as correções necessárias.

(assinado eletronicamente)

HERTA MARIA DE AÇUCENA DO N. SOEIRO

Bibliotecária CRB 1114/11

Biblioteca Júlio Bordignon

Faculdade de Educação e Meio Ambiente

18/11/2021 03:59

Currículo Lattes

**Francisco José dos Santos Ferrari Soté**Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/8107424827850367>

Última atualização do currículo em 08/09/2021

Resumo informado pelo autor

Tem experiência na área de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, com ênfase em Terapia manual
(Texto gerado automaticamente pelo Sistema Lattes)

Nome civil

Nome Francisco José dos Santos Ferrari Soté

Dados pessoais

Nascimento 05/07/1995 - Brasil

CPF 001.709.882-36

Formação acadêmica/titulação

2017 Graduação em Fisioterapia.
Faculdade de Educação e Meio Ambiente, FAEMA, Arlqueemes, Brasil

2011 - 2013 Ensino Médio (2o grau).
Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Buriti, E.E.E.F.M.BURITI, Brasil, Ano de obtenção: 2013.

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 18/11/2021 às 04:58:54.