



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

**Comparação do efeito da Acupuntura e da Ventosaterapia aplicadas sobre
acupontos na dor lombar e incapacidade: um estudo piloto de ensaio clínico
randomizado sham controlado**

Recife, 2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

**Comparação do efeito da acupuntura e da ventosaterapia aplicadas sobre
acupontos na dor lombar e incapacidade: um estudo piloto de ensaio clínico
randomizado sham controlado**

Trabalho de Conclusão do Curso de Fisioterapia
da Universidade Federal de Pernambuco,
elaborado pela discente Yasmin Eduarda da Silva,
sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Gisela Rocha de
Siqueira e Thaynara do Nascimento Paes Barreto.

Este artigo foi escrito segundo as normas da Revista Pain Medicine.

Recife,2024

ARTIGO ORIGINAL

Comparação do efeito da acupuntura e da ventosaterapia aplicadas sobre acupontos na dor lombar e incapacidade: um estudo piloto de ensaio clínico randomizado sham controlado

Comparison of the effect of acupuncture and cupping applied to acupoints on low back pain and disability: a sham controlled randomized clinical trial pilot study

Acupuntura e Ventosaterapia na dor lombar inespecífica e incapacidade

Yasmin Eduarda da Silva¹, Gisela Rocha de Siqueira², Thaynara do Nascimento Paes Barreto³

1- UFPE; Discente do curso de Fisioterapia; Recife-PE-Brasil.

2- UFPE; Professora Associada do Departamento de Fisioterapia (UFPE); Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente (UFPE); Recife-PE-Brasil.

3- UFPE; Fisioterapeuta; Doutoranda do programa de pós graduação em Fisioterapia do DEFISIO; Recife-PE-Brasil

Autor correspondente:

Yasmin Eduarda da Silva

Telefone: (81) 99595-0939

e-mail: eyasmin016@gmail.com

Conflitos de interesse: não houve

Comparação do efeito da acupuntura e da ventosaterapia aplicadas sobre acupontos na dor lombar e incapacidade: um estudo piloto de ensaio clínico randomizado sham controlado

Comparison of the effect of acupuncture and cupping applied to acupoints on low back pain and disability: a sham controlled randomized clinical trial pilot study

Acupuntura e Ventosaterapia na dor lombar inespecífica e incapacidade

RESUMO

Introdução: a lombalgia é um sintoma que causa dor e que pode impactar o desempenho funcional das pessoas, sendo classificada como crônica quando persiste por mais de três meses. **Objetivo:** avaliar o efeito da acupuntura e da ventosa aplicadas sobre acupontos na dor lombar crônica inespecífica e incapacidade comparados ao sham. **Métodos:** foi selecionado um grupo amostral de 36 participantes, com idade entre 18 a 59 anos que foi dividido em Grupo acupuntura (n=12) ; ventosa (n=12) e Grupo ventosa sham (n=12). Para a avaliação da dor foram utilizados a Escala Visual Analógica e para avaliação da incapacidade foi usado o questionário Rolland Morris. O tratamento foi composto da aplicação da acupuntura, ventosaterapia e sham em pontos específicos de acupuntura para dor lombar. O estudo foi feito no LACOM (Laboratório de Aprendizagem e Controle Motor) da UFPE. **Resultados:** entre os grupos não houve diferença estaticamente significativa, mas, o grupo ventosaterapia apresentou maior efeito para redução de dor quando comparada a acupuntura e sham. **Conclusão:** A ventosaterapia apresenta um maior efeito na redução da dor lombar quando comparada a acupuntura e ao sham.

Palavras-chave: Acupuntura; Ventosaterapia; dor lombar inespecífica; incapacidade.

ABSTRACT

Introduction: Low back pain is a symptom that causes pain and can impact people's functional performance, being classified as chronic when it persists for more than three months. **Objective:** to evaluate the effect of acupuncture and cupping applied to acupoints on chronic non-specific low back pain and disability compared to sham.

Methods: a sample group of 36 participants was selected, aged between 18 and 59 years, and divided into the acupuncture group (n=12); cupping (n=12) and sham cupping group (n=12). The Visual Analogue Scale was used to assess pain and the Rolland Morris questionnaire was used to assess disability. The treatment consisted of the application of acupuncture, cupping and sham therapy at specific acupuncture points for low back pain. The study was carried out at LACOM (Learning and Motor Control Laboratory) at UFPE. **Results:** between the groups there was no statistically significant difference, but the cupping therapy group had a greater effect in reducing pain when compared to acupuncture and sham. **Conclusion:** Cupping therapy has a greater effect in reducing low back pain when compared to acupuncture and sham.

Keywords: Acupuncture; Cuppingtherapy; nonspecificlowbackpain; inability.

A lombalgia pode ser definida como uma condição que causa dor e que pode afetar o desempenho funcional e bem-estar da população, podendo ser classificada como crônica quando os sintomas persistem por mais de três meses^{1,3} e também inespecífica, quando não é estabelecida sua causa².

A dor lombar é uma das doenças que atinge ambos os sexos, mas há uma prevalência maior no sexo feminino.⁵ Cerca de 40% a 80% das pessoas mundialmente apresentará esta condição em algum período da vida.⁴

Ela pode ser classificada quanto ao tempo dos sintomas: aguda, se os sintomas persistirem por até 1 mês; subaguda, caso ocorra duração de até 3 meses e crônica, caso ultrapasse os 3 meses desde o início dos sintomas⁶. Mundialmente, a dor lombar crônica é considerada a segunda dor que mais causa incapacidade podendo causar redução de desempenho funcional.⁷

Com o intuito de reduzir o impacto associado à lombalgia crônica inespecífica, algumas modalidades de tratamento alternativas têm sido bastante solicitadas por se mostrarem eficazes na redução de dor e incapacidade, como acupuntura e ventosaterapia que vêm sendo amplamente procuradas para o tratamento de dor lombar crônica^{8,9}.

Existem algumas modalidades de ventosaterapia, como a úmida ou seca. Na ventosa seca, a aplicação se dá por uma sucção através de uma bomba manual aplicada na região local de dor na pele ou em um ponto específico de acupuntura (acupontos). Enquanto a úmida utiliza escarificações na pele produzindo extravasamento de sangue. As duas modalidades parecem apresentar efeito positivo sobre a dor lombar.^{10,11}.

Com isso, a ventosaterapia pode ser usada como terapia alternativa de tratamento para dor lombar. Entretanto, há uma escassez de estudos acerca da eficácia desta técnica como também sobre seu método de aplicação, sua aplicação sobre acupontos e sua associação com pontos que emergem fatores emocionais.

Quanto aos acupontos, os pontos BL23, BL24 e BL25 são os utilizados para o alívio da dor lombar por meio da ventosaterapia¹⁶. Os pontos GV4, BL30, BL40, BL40 e BL58 são pontos de acupuntura que não são usados em estudos para o tratamento, mas estão relacionados a esta condição, dessa forma, precisam ser incluídos na intervenção e no tratamento da lombalgia.¹⁷

Estudos recomendam que as condutas que serão utilizadas para atuar no controle da lombalgia estejam associadas às questões emocionais¹⁸. Dessa forma, os acupontos HT3 e ST36 podem contribuir no controle das emoções, estabilidade mental e melhoria da dor.¹² As questões emocionais podem ser fatores preditivos da incapacidade relacionados à dor lombar e os estudos não utilizam pontos relacionados com emoções como fator preditivo para lombalgia.

Logo, a ventosaterapia quando aplicada em acupontos que estão relacionados com a condição (BL23, BL24, BL25), com pontos que podem ser usados na lombalgia (GV4, BL30, BL40, BL58) e pontos associados a fatores emocionais (HT3 e ST36) pode ter um efeito mais significativo trazendo analgesia e melhoria do desempenho funcional¹⁹.

A Acupuntura é uma das principais modalidades de tratamento da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), sendo muito usada para condições dolorosas. Pode ser definida como agulhamento de pontos específicos no corpo. Sobre os efeitos fisiológicos, a acupuntura atua no controle da dor por meio da ativação de sistemas endógenos. A técnica inibe o corno dorsal, que pode ativar ou inibir certos pontos do corpo que estimulam a liberação de opióides como serotonina e catecolamina. Esses neurotransmissores produzem vários efeitos, como analgésicos, relaxantes musculares, antiinflamatórios e antidepressivos¹⁷.

A acupuntura vem se destacando na prática clínica como uma opção de tratamento para a lombalgia crônica. No entanto, há uma lacuna na literatura sobre a eficácia desta técnica assim como método de aplicação. Como também, ainda não existem estudos que tenham comparado o efeito da ventosaterapia e da acupuntura. Com base no exposto, o objetivo do trabalho é avaliar o efeito da acupuntura e da ventosaterapia aplicadas sobre acupontos na dor lombar e incapacidade comparados ao sham.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Estudo piloto de um Ensaio clínico randomizado e sham controlado que foi baseado no CONSORT.

Local da pesquisa:

Foi desenvolvida no LACOM (Laboratório de Aprendizagem e Controle Motor) da Universidade Federal de Pernambuco. O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFPE (CEP) e aprovado com número de protocolo 6.271.538 (CAE: 70553223.0.0000.5208). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

População de estudo e amostra

A população de estudo foi constituída por participantes que apresentaram dor lombar inespecífica crônica. A amostra deste estudo foi composta por 36 participantes, sendo divididos em : grupo acupuntura (n=12) , grupo ventosaterapia (n=14) e grupo ventosa sham (n=10).

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos: participantes com idade entre 18 a 59 anos e com presença de dor lombar inespecífica crônica (com mais de três meses e apresentando EVA>3) e com presença dolorosa em pelo menos um ponto de acupuntura para dor lombar que apresentado no estudo.

Foram excluídos: participantes em uso de anti-inflamatórios até os 3 meses ou durante o estudo, puérperas, gestantes, indivíduos com fibromialgia, com hérnia de disco na região lombar, que apresentem doença autoimune ou infecciosa, cirurgia prévia de coluna; além de feridas abertas na região lombar, infecções, fratura na região vertebral.

Instrumentos de avaliação

Dados pessoais e antropométricos

Os participantes preencheram um formulário com dados pessoais como idade, sexo, ocupação, estado civil e dados antropométricos como altura, peso e IMC.

Intensidade da dor

Foi avaliada através da Escala Visual Analógica (EVA), usada para graduar a intensidade da dor de 0 a 10, onde 0 significa nenhuma dor e 10 sendo uma “dor insuportável” e o valor máximo de dor. É considerada uma mínima diferença importante (MDI) de 2 pontos na escala EVA para dor lombar²⁴.

Incapacidade funcional

Foi avaliada por meio do questionário de incapacidade de Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ). Usada para avaliar a funcionalidade a nível de atividade em pessoas com lombalgia. Através das 24 perguntas do questionário com auto-respostas, o resultado pode variar entre 0 e 24, o qual 0 apresenta uma pessoa sem limitações e 24 o valor máximo de limitações, apresentando um grau elevado de incapacidade. É considerada uma mínima diferença importante (MDI) de 3 pontos no RMDQ²⁵.

Intervenções

Procedimentos gerais

O alocamento dos participantes ocorreu em três grupos: Grupo 1 – acupuntura, Grupo 2 (ventosaterapia) e Grupo 3 (ventosa sham). Os pacientes foram randomizados e alocados através site www.randomization.com. Durante todo estudo, os participantes não tinham conhecimento prévio da técnica e nem do grupo a qual foram alocados.

Além disso, as intervenções foram realizadas por pesquisadores diferentes e treinados. Todos os participantes receberam cinco sessões com atendimentos em acupuntura, ventosaterapia ou ventosa sham.

O tempo para realização da avaliação, aplicação do protocolo foi de aproximadamente 20 minutos.

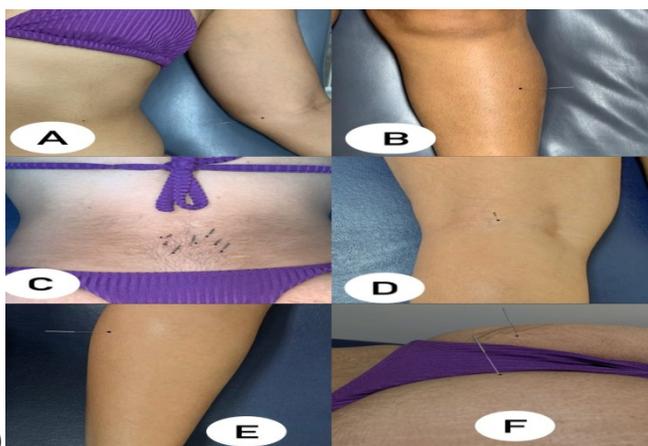
Intervenção

Os três grupos receberam cinco sessões ao mesmo tempo, com base em um estudo prévio ²⁷ que aconteceram 1 vez por semana, com um tempo total de tratamento de 20 minutos.

Durante a coleta de dados, os participantes receberam as intervenções: ventosaterapia, acupuntura ou ventosa sham, de acordo com o grupo que foi alocado.

Grupo acupuntura

O protocolo para o grupo de acupuntura foi baseado nos seguintes pontos específicos: BL23 (Shenshu), BL24 (Qihai) e BL25 (Dachangshu) , HT3 (Shaohai) e ST36 (Zusanli), GV4 (Mingmen), BL30 (Baihuanshu), BL40 (Weizhong) e BL58 (Feiyang). Sobre a aplicação das agulhas, acupuntura, os participantes foram posicionados inicialmente em decúbito dorsal e foram aplicadas 4 agulhas nos pontos: HT3 (Shaohai) e E36 (Zusanli), de forma bilateral, por dez minutos. Logo em seguida, os participantes foram posicionados em decúbito ventral, com 13 agulhas nos seguintes pontos: GV4 (Mingmen), BL23 (Shenshu), BL24 (Qihai), BL25 (Dachangshu), BL30 (Baihuanshu), B40 (Weizhong).e BL58(Feiyang), bilateramente. As agulhas permaneceram posicionadas no local por mais dez minutos.



(Acervo Pessoal)

Grupo ventosaterapia

Inicialmente, as ventosas foram aplicadas através de duas sucções por meio de uma bomba manual. Os copos foram posicionados de maneira que ficasse no centro de cada acuponto.

O protocolo de intervenção para o grupo de ventosaterapia foi baseado nos acupontos: BL23 (Shenshu), BL24 (Qihai) e BL25 (Dachangshu), HT3 (Shaohai)

e ST36 (Zusanli), GV4 (Mingmen), BL30 (Baihuanshu), BL40 (Weizhong) e BL58 (Feiyang). Sobre o posicionamento dos participantes, inicialmente foram posicionados em decúbito dorsal e foram aplicadas quatro ventosas nos acupontos: HT3 (Shaohai) e E36 (Zusanli), bilateral por dez minutos. Logo em seguida, os participantes foram posicionados em decúbito ventral, onde 13 copos foram posicionados nos pontos: GV4 (Mingmen), BL23 (Shenshu), BL24 (Qihai), BL25 (Dachangshu), BL30 (Baihuanshu), BL40 (Weizhong) e BL58 (Feiyang). As ventosas ficaram posicionadas por mais dez minutos.

Grupo ventosa sham

As ventosas foram posicionadas seguindo o mesmo protocolo do grupo ventosaterapia. Entretanto, foi feito um pequeno orifício nas laterais do copo para que não ocorresse a sucção. De maneira que os copos continuassem fixos à pele em cada ponto, uma fita adesiva transparente foi usada ao redor da borda da ventosa.

Análise e interpretação de dados

Os dados foram analisados conforme três períodos: baseline (antes da intervenção), pós atendimento (momento após 5 atendimentos) e follow-up (após 4 semanas pós atendimento).

O software SPSS versão 22.0 foi utilizado para análise estatística. Quantitativamente, as variáveis foram expressas em médias e desvios-padrões. Já as variáveis categóricas em número absoluto e percentual. O teste de Shapiro-wilk foi utilizado para analisar normalidade.

A ANOVA foi utilizada para analisar as características de cada momento e os resultados entre os grupos normalmente distribuídos e o teste de qui-quadrado de Pearson foi usado para comparar as variáveis categóricas.

Para comparação intragrupo entre os momentos avaliativos: baseline, pós-tratamento e follow-up relacionados a variáveis quantitativas foram utilizadas ANOVA com Post-Hoc de Tukey e Friedman com Post-Wilcoxon quando uma distribuição normal estava presente.

Sobre o sucesso do tratamento, foi analisado através da diferença mínima importante (MDI) para a variável (EVA e RMDQ) através da diferença média de cada escala nos momentos: *baseline*, pós-tratamento e *follow-up*. Para escala EVA, será considerada uma MDI de 2 pontos e 3 pontos no questionário RMDQ.

RESULTADOS

Foram recrutados um total de 42 indivíduos. Destes, 6 foram excluídos, 4 por recusa em participar do estudo, 2 por se encaixar em um dos critérios de exclusão (anemia). Não houve perdas após a randomização(FLUXOGRAMA).

A tabela 1 mostra a caracterização da amostra dos três grupos, que foram homogêneos quanto a idade, sexo, altura e peso.

TABELA 1

A Tabela 2 apresenta os resultados dos desfechos desta pesquisa, em relação a intensidade da dor e incapacidade nos três momentos de avaliação nos três grupos. Os valores iniciais (*baseline*) e follow up na EVA foram semelhantes entre os grupos acupuntura e ventosaterapia. Entretanto, o Grupo ventosaterapia apresentou valor mais significativo com menor média de intensidade da dor. Já o grupo ventosa sham, não apresentou redução de média na intensidade da dor no baseline e no pós tratamento.

TABELA 2

Em relação a incapacidade, avaliada pelo questionário de Rolland Morris, verificou-se que houve melhora tanto no grupo acupuntura quanto no grupo ventosaterapia antes do tratamento e no follow-up, não havendo diferença estatística entre os dois grupos. Além disso, foi verificado que no grupo ventosa sham não houve melhora significativa para nenhum dos desfechos avaliados.

TABELA 2

A tabela 3, trata-se da Mínima Diferença Importante (MDI) com relação ao sucesso do tratamento, o grupo acupuntura apresentou uma taxa de sucesso de 75% considerando a EVA, com o grupo ventosaterapia alcançando 87,5%, enquanto o grupo ventosa Sham apresentou a menor taxa de sucesso, com apenas 20%.

TABELA 3

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o efeito da ventosaterapia ,acupuntura e sham em pacientes com dor lombar crônica inespecífica em relação a intensidade da dor e incapacidade. Onde foi observada uma redução da dor no baseline e após 4 semanas de tratamento, sendo o grupo ventosaterapia o que apresentou maior redução na intensidade da dor. Apesar disso, por meio dos resultados, foi analisado que tanto a acupuntura como a ventosaterapia podem ser utilizadas como alternativa para redução da dor, visto que houve melhora da dor em ambos os grupos.

Este resultado foi semelhante ao estudo de Volpato et al, que utilizou os acupontos BL23, BL24 e BL25. Neste estudo foi realizada a comparação da técnica de ventosaterapia com um grupo sham, onde foi relatado uma melhora na intensidade da dor entre os grupos no pós-tratamento e no período de uma semana

após o tratamento. Dessa forma, foi observado que a ventosaterapia tem efeitos sobre a intensidade da dor a curto prazo.

Em relação a incapacidade, no presente estudo, ocorreu uma melhora significativa, pois a Mínima Diferença Clinicamente Importante (MDI) para a incapacidade, avaliada pelo questionário Roland-Morris (RMDQ), foi alcançada tanto no grupo ventosaterapia quanto no grupo acupuntura no pós tratamento e no follow-up. No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Um estudo de Fersum et al sobre dor lombar crônica inespecífica, explica que a dor é um dos fatores que podem influenciar a incapacidade, demonstrando correlação entre as duas, podendo associar a melhora na redução da dor com melhora na incapacidade, como visto neste estudo.

Em relação a melhora apresentada por todos os grupos no momento do follow-up pode ser explicada pois a dor lombar é considerada uma disfunção autolimitada, ou seja, ela pode melhorar com o tempo, independente da modalidade de tratamento, segundo Cassidy, 1998. Isso explica o ocorrido com o grupo sham que apresentou melhora da intensidade da dor no follow-up.

Diante dos resultados obtidos, verificou-se que a ventosaterapia aplicada sobre acupontos relacionados à dor lombar, apresentou maior efeito na redução da intensidade da dor quando comparada a acupuntura e ao sham. Além disso, foi observado um maior percentual de sucesso do tratamento no grupo ventosaterapia visto 85,7% dos participantes desse grupo alcançaram a MDI para intensidade da dor, enquanto que o grupo acupuntura apresentou 75% e o grupo sham apenas 20%;

O grupo ventosaterapia apresentou um efeito mais considerável quando comparado ao grupo acupuntura. Isso pode ser explicado porque o copo de aplicação da ventosaterapia apresenta um grande diâmetro, em comparação com a agulha de acupuntura, contribuindo para uma maior assertividade do ponto aumentando assim as chances de acertar o ponto desejado. Além disso, a ventosaterapia é uma opção de tratamento integrativo para a população que apresenta medo de agulha.

No que diz respeito as limitações do estudo, por se tratar de um estudo piloto, a população amostral é pequena, resultando em limitação dos resultados, além de não contribuir para captar a complexidade da população; Além disso, grande parte da população do estudo foi jovem e do sexo feminino, com isso, a significância dos resultados ficam limitadas aos idosos com dor lombar.

Dessa forma, verifica-se a necessidade da produção de estudos futuros com amostras maiores e mais heterogêneas, para assim garantir resultados mais consistentes sobre a utilização destas técnicas na população com dor lombar inespecífica crônica.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a ventosaterapia e a acupuntura podem ser modalidades de tratamento eficazes para a redução da dor lombar crônica inespecífica e incapacidade, em comparação com o sham. Contudo, a ventosaterapia parece ter um efeito maior sobre a intensidade da dor em comparação com o grupo acupuntura.

REFERÊNCIAS

1. Bernstein IA, Malik Q, Carville S, Ward S. Low back pain and sciatica: summary of NICE guidance. Musculoskeletal physician and general practitioner. *BMJ*. 2017;1:1-5.
2. Korelo RI, Ragasson CAP, Lerner CE, Morais JC, Cossa JBN, Krauczuk C. Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica. *Fisioter Mov*. 2013;26(2):1-6.
3. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA. Tratamentos não invasivos para dor lombar aguda, subaguda e crônica: uma diretriz de prática clínica do American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2017;166(7)
4. Fersum KV, Smith A, Kvåle A, Skouen JS, O'Sullivan P. Cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain - a randomized controlled trial 3-year follow-up. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2019;49(3)
5. Silva JCA, Oliveira AMB, Sousa FO, Costa TPS, Hazime FA. Desempenho funcional e percepção da dor na lombalgia crônica após aplicação de um programa de back school. *S A N A R E*. 2014;13(1):18-22.
6. Pires FO, Samulski DM. Visão interdisciplinar na lombalgia crônica, causada por tensão muscular. *R. bras. Ci e Mov*. 2006;1(14):13-20.
7. Lin CW, Haas M, Maher CG, Machado LA, van Tulder MW. Cost-effectiveness of guideline-endorsed treatments for low back pain: a systematic review. *Eur Spine J*. 2011;20(7):1024-1038. doi:10.1007/s00586-010-1676-y.
8. Lauche R, Spitzer J, Schwahn B, Ostermann T, Bernardy K, Cramer H, et al. Efficacy of cupping therapy in patients with fibromyalgia syndrome - a randomized placebo-controlled trial.
9. Chou R, Deyo R, Friedly J, Skelly A, Hashimoto R, Weimer M, et al. Nonpharmacologic therapies for low back pain: a systematic review for an American College of Physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med*. 2017;166(7):493-505. doi:10.7326/M16-2459.
10. Charles D, Hudgins T, MacNaughton J, Newman E, Tan J, Wigger M. A systematic review of manual therapy, dry cupping, and dry needling in reducing myofascial pain and myofascial trigger points. *J Bodyw Mov Ther*. 2019;23:539-546.
11. Al-Bedah AMN, Elsubai IS, Qureshi NA, Aboushanab TS, Ali GIM, El-Olemy AT, et al. The medical perspective of cupping therapy: effects and mechanisms of action. *J Tradit Complement Med*. 2018;9:90-97.
12. Porporatti AL, Costa YM, Stuginski-Barbosa J, Bonjardim LR, Conti PCR. Acupuncture therapeutic protocols for the management of temporomandibular disorders. *Rev Dor*. 2015;16:53-9

13. Adams H, Thibault P, Ellis T, Moore E, Sullivan M. The relationship between catastrophizing and occupational disability in individuals with major depression: concurrent and prospective associations. *J Occup Rehabil.* 2017;27:405-412.
14. Garbi Mde O, Hortense P, Gomez RR, da Silva Tde C, Castanho AC, Sousa FA. Intensity of pain, disability, and depression in individuals with chronic back pain. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2014;22:569-575.
15. Volpato MP, Breda ICA, de Carvalho RC, de Castro Moura C, Ferreira LL, Silva ML, et al. A single session of cupping therapy improves pain, sleep, and disability in patients with chronic nonspecific low back pain. *J Acupunct Meridian Stud.* 2020;13(3):95-101. doi:10.1016/j.jams.2020.03.002.
16. Teut M, Ullmann A, Ortiz M, Rotter G, Binting S, Cree M, et al. Pulsatile dry cupping therapy for chronic low back pain - a three-armed randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med.* 2018;18:115. doi:10.1186/s12906-018-2187-6.
17. Comachio J, Oliveira Magalhães M, Nogueira Burke T, Vidal Ramos LA, Peixoto Leão Almeida G, Silva AP, et al. Efficacy of acupuncture and electroacupuncture in patients with nonspecific low back pain: study protocol for a randomized controlled trial. *Ensaio.* 2015;16:469.
18. Tagliaferri SD, Miller CT, Owen PJ, Mitchell UH, Brisby H, Fitzgibbon B, et al. Domains of chronic low back pain and assessment of treatment effectiveness: a clinical perspective. *Pain Pract.* 2020;20:211-25.
19. Lim TK, Ma Y, Berger F, Litscher G. Acupuncture and neural mechanism in the treatment of low back pain - an update. *Medicines (Basel).* 2018;5:63. doi:10.3390/medicines5030063.
20. Markowski A, Sanford S, Pikowski J, Fauvell D, Cimino D, Caplan S. A pilot study analyzing the effects of Chinese cupping as an adjunct treatment for patients with subacute low back pain on relieving pain, improving range of motion, and improving function. *J Altern Complement Med.* 2014;20(2):113-117. doi:10.1089/acm.2013.0264.
21. Xutian S, Cao D, Wozniak J, Junion J, Boisvert J. Comprehension of the unique characteristics of traditional Chinese medicine. *Am J Chin Med.* 2012;40(2):231-244. doi:10.1142/S0192415X12500190.
22. Hutchinson A, Ball S, Andrews J, Jones GG. The effectiveness of acupuncture in treating chronic non-specific low back pain: a systematic review of the literature. *J Orthop Surg Res.* 2012;7(1):36. doi:10.1186/1749-799X-7-36.
23. Campbell WI, Lewis S. *Visual Analogue Measurement of Pain.* *Ulster Med J.* 1990;59(2):149-51.
24. Ostelo RWJG, de Vet HCW. Clinically important outcomes in low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2005;19(4):593-607. doi:10.1016/j.berh.2005.03.003

25. Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB, Goldenberg J. Tradução, adaptação e validação do questionário Roland-Morris-Brasil. *Braz J Med Biol Res.* 2001;34(2):203-210.

26. Cassidy JD, Carroll LJ. The Saskatchewan health and back pain survey. The prevalence of low back pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine (Phila Pa 1976).* 1998;23(17):1860-1866.

27. Salemi MM, Gomes VMSA, Bezerra LMR, et al. Effect of dry cupping therapy on pain and functional disability in persistent non-specific low back pain: A randomized controlled clinical trial. *2021;12:1-12.*

FLUXOGRAMA DO ESTUDO

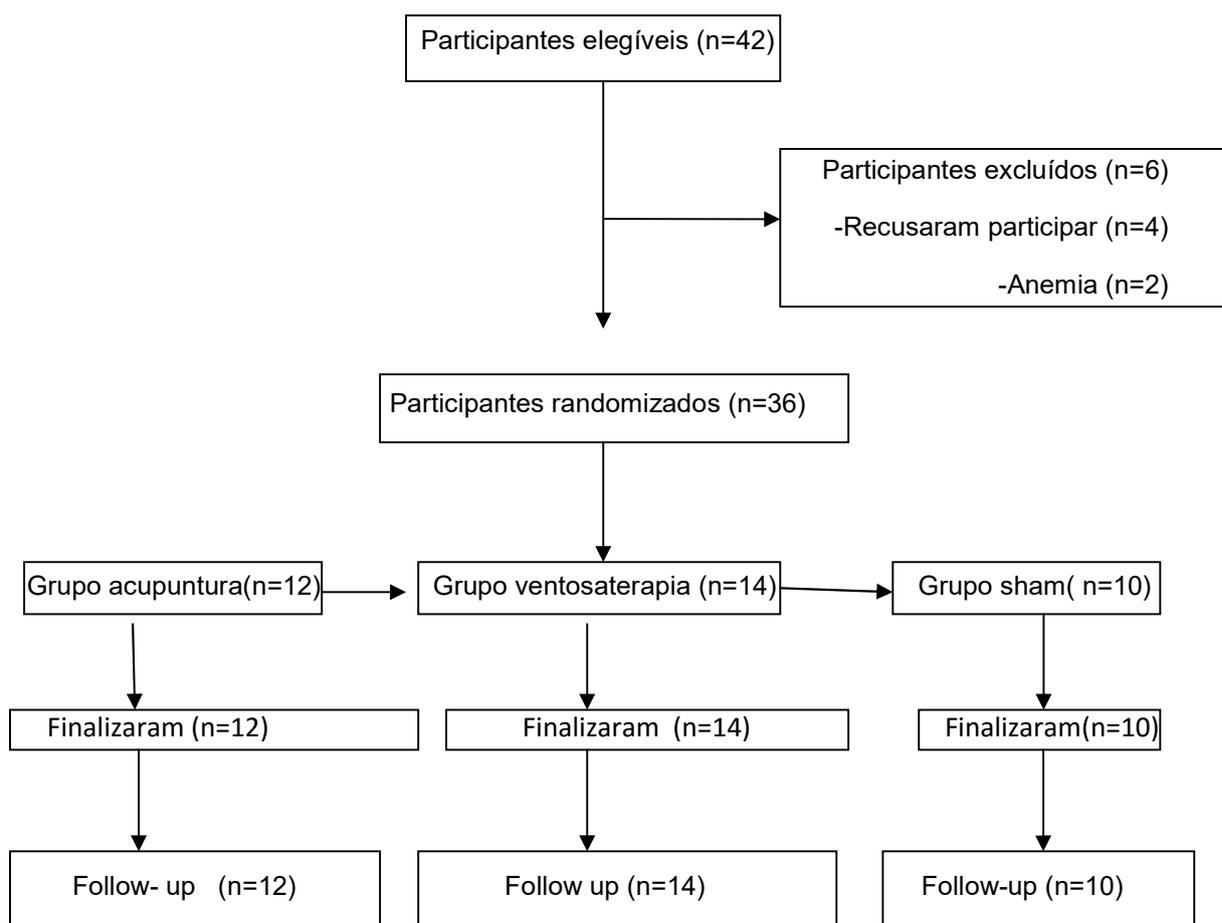


TABELA 1:

Tabela 1. caracterização da amostra

Variável	GA (n=12)	GV (n=14)	GS (n=10)	Valor P
Idade(em anos)- média (DP)	24,00(14,21)	22,78(2,45)	22,70(2,21)	0,300
Sexo - n (%)				
Feminino	9(75%)	8(51,7%)	5(50%)	
Masculino	3(25%)	6(42,9%)	5(50%)	0,0452
Peso (em Kg) - média (DP)	79,58(21,30)	74,01(12,98)	68,40(17,30)	0,331
Altura (em m) - média (DP)	1,65(0,09)	1,69(0,08)	1,68(0,09)	0,402
IMC (em Kg/m2) - média (DP)	29,48(4,33)	25,08(4,01)	23,85(4,33)	0,053

GA: Grupo Acupuntura; GV: Grupo Ventosa; GS: Grupo Sham; DP: Desvio-padrão;
IMC: Índice de Massa Corporal

TABELA 2

Tabela 2.comparação dos desfechos entre os grupos nos três momentos de tratamento

Variável	GA(n=12)	GV(N=14)	GS(N=10)	Pvalor
Intensidade da dor (pontos na escala EVA) – média (DP)				
Baseline	4,83(1,19)	4,00(1,35)	4,20(1,61)	0,304
Pós-tratamento	2,08(2,53)	1,42(2,02)	4,10(1,96)	0,019
Follow-up (4 semanas após o tratamento)	2,91(2,90)	2,50(2,68)	2,70(2,79)	0,931
Incapacidade relacionada à dor lombar (pontos na RMDQ) – média (DP)				
Baseline	14,08(3,91)	15,28(5,12)	15,80(3,45)	0,678
Pós-tratamento	10,91(5,82)	11,28(8,93)	14,80(3,91)	0,360
Follow-up (4 semanas após o tratamento)	5,00(4,70)	12,85(10,18)	14,00(6,53)	0,016

GA: Grupo Acupuntura; GV: Grupo Ventosaterapia ;GS: Grupo Sham; DP: Desvio-padrão; EVA: Escala Visual Analógica; RMDQ:Roland Morris DisabilityQuestionnaire

TABELA 3

TABELA 3.sucesso do tratamento (atingir a MDI) para EVA e RMDQ

Variável	GA(n=12)	GV(n=14)	GS(n=10)	p
Intensidade da dor -EVA- n(%)				
Sucesso	9(75%)	12(85,7%)	2(20%)	0,003
Fracasso	3(25%)	2(14,3%)	8(80%)	
Incapacidade relacionada á dor Lombar- RMDQ- n(%)				
Sucesso	4(33,3%)	0(0%)	0(0%)	0,011
Fracasso	8(66,7%)	14(100%)	10(100%)	

GA: Grupo Acupuntura; GV: Grupo Ventosa; GS: Grupo Sham; EVA: Escala Visual Analógica; RMDQ:Roland Morris DisabilityQuestionnaire

