



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

RAQUEL TAYNARA FLORENCIO DA SILVA

**VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO MUSCULOESQUELÉTICO EM
ATLETAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

**JUAZEIRO DO NORTE
2022**

RAQUEL TAYNARA FLORENCIO DA SILVA

**VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO MUSCULOESQUELÉTICO EM
ATLETAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

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

Orientador: Prof. Esp. Paulo Cesar de Mendonça

JUAZEIRO DO NORTE
2022

RAQUEL TAYNARA FLORENCIO DA SILVA

**VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO MUSCULOESQUELÉTICO EM
ATLETAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Esp. Paulo Cesar de Mendonça
Orientador

Prof. Ma. Aurélio dias Santos
Examinador 1

Prof. Ma. Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE
2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela graça, pela minha força, persistência e resiliência até aqui. Por me mostrar que sou capaz de vencer meus medos e inseguranças, para hoje poder estar realizando um dos meus maiores sonhos.

Aos meus queridos pais, Vera Lucia e Oresto Florencio, que foi abaixo de Deus, foram os seres mais importantes para me manter firme nessa graduação, que me depositaram confiança e me encheram de entusiasmo, para nunca desistir, sendo eles meu alicerce. Aos meus irmãos, Israel, Neto e Eliza, que caminharam comigo até aqui me dando todo apoio necessário. Ao meu mais novo irmão Kalebe, que recentemente veio ao mundo alegrar nossos corações e dar mais um motivo para vencer e superar todas as adversidades.

Ao meu orientador, que me ajudou a construir uma pesquisa enriquecedora, com toda a paciência, suporte e gentileza. E a todos os professores que ao longo dessa jornada, de alguma forma me auxiliou e colaborou para a construção da profissional que estou me tornando. A todos os meus amigos que juntamente comigo estiveram lutando durante esses cinco anos de graduação, tornando-a de alguma maneira mais leve e prazerosa.

A todos: **É SÓ O COMEÇO!**

ARTIGO ORIGINAL

**VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO MUSCULOESQUELÉTICO EM
ATLETAS**

Autores: Raquel Taynara Florencio da Silva¹, e Paulo Cesar de Mendonça².

Formação dos autores

1- Acadêmico do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio.

2- Professor(a) do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio. Inserir titulação máxima do orientador.

Correspondência: raqueltaynara02@gmail.com

Palavras-chave: Ventosaterapia; Atletas; Tratamento; Músculos.

.

RESUMO

Introdução: A ventosaterapia é uma técnica de liberação miofascial, sendo então um procedimento milenar bastante utilizado pelos egípcios e chineses. Desde a década de 1940, as ventosas utilizadas tinham o objetivo de diminuir dores musculares, inflamações, e durante a prática esportiva pode ocorrer diversas lesões sendo elas por tensão, rupturas ou distensões musculares, devido ao gesto esportivo repetitivo. **Objetivo:** Verificar os efeitos da técnica da ventosaterapia no tratamento musculoesquelético em atletas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa na qual foram utilizados artigos encontrados nas bases de dados PubMed, PEDro, LILACS e Scielo, que foram publicados entre os anos de 2018 e 2022. Para esta pesquisa foram incluídos estudos focados em relatar os efeitos da ventosaterapia, que apresentassem resultados conclusivos, podendo ser estudos intervencionistas, ensaio clínico, estudo de caso e observacional. Aqueles que não se encaixaram no estudo, relacionaram-se pelo fato de serem revisão de literatura, estudos que não estão disponíveis na íntegra, estudos duplicados e pagos. **Resultados:** Após os critérios de elegibilidade estabelecidos restaram 11 artigos do ano de 2019 a 2022. Foram demonstrados como resultados os benefícios da utilização da terapia da ventosa em atletas amadores e de alta performance, como forma de tratamento pós lesão, e também como tratamento preventivo. **Conclusão:** Concluiu-se com este estudo que a ventosaterapia é uma técnica promissora no tratamento musculoesquelético em atletas, haja vista que os atletas estão mais suscetíveis a lesões diversas, principalmente os competidores de alta performance. Os recentes estudos aqui apresentados apontaram êxito no cuidado de lesões e indicam que a ventosa é um recurso benéfico.

Palavras-chave: Ventosaterapia; Atletas; Tratamento; Músculos.

ABSTRACT

Introduction: Cupping therapy is a myofascial release technique, and is then a millenary procedure widely used by the Egyptians and Chinese. Since the 1940s, as suction cups used had the objective of reducing muscle pain, inflammation, and during sports practice there can be several injuries due to tension, ruptures or muscle strains, due to repetitive sports gesture.

Objective: Check the effects of the windy therapy technique on the treatment of musculoskeletal injuries.

Methodology: This is an integrative review in which articles found in pubmed, PEDro, LILACS and Scielo databases were used, which were published between 2018 and 2022. For this research, studies focused on reporting the effects of windy therapy were included, which presented conclusive results, and may be interventional studies, clinical trial, case study and observational studies. Those who did not fit the study were related to the fact that they were literature reviews, studies that are not available in full, duplicate dearly and paid studies.

Results: After the established eligibility criteria, 11 articles from 2019 to 2022 remained. The results were shown the benefits of using suction cup therapy in amateur and high-performing athletes, as a form of post-injury treatment, and also as preventive treatment.

Conclusion: Therefore, it was concluded that windy therapy is a promising technique in musculoskeletal treatment in athletes, given that athletes are more susceptible to various injuries, especially high-performance competitors. Recent studies presented here have shown success in the care of injuries and indicate that the suction cup is a beneficial resource.

Keywords: Cupping therapy; Athletes; Treatment; Muscles.

1. INTRODUÇÃO

A ventosaterapia é uma técnica de liberação miofascial, sendo então um procedimento milenar bastante utilizado pelos egípcios e chineses, por cerca de 4 mil anos atrás e foi otimizado pela Medicina Tradicional Chinesa. Durante aquele período os instrumentos utilizados eram cuias ou chifres ocos, que os egípcios usufruem até os dias de hoje. É uma técnica a qual utiliza da colocação de copos de acrílico ou de vidro sobre a pele que tem como finalidade promover um vácuo, gerando assim uma sucção da pele, ocasionando a liberação das toxinas presentes no sangue, promovendo então a circulação do sangue e diante disso apresenta resultados estéticos e terapêuticos. Modernamente, utilizam-se copos acrílicos e um aparelho manual de sucção através de uma válvula no topo do copo (AMARO, 2015; OLIVEIRA, SILVA, PEREIRA, 2018).

Desde a década de 1940, as ventosas utilizadas tinham o objetivo de diminuir dores musculares, inflamações, dispneia, como também gerar hiperemia, sendo aplicados no tórax, na lombar, entre outros. Durante a prática esportiva pode ocorrer diversas lesões sendo elas por tensão, rupturas ou distensões musculares, devido ao gesto esportivo repetitivo, e o esforço explosivo, ocorre a sobrecarga muscular, gerando aumento das tensões e acarretando o surgimento das lesões (CAMPOS & SANTOS, 2015; GRIGOLO, 2021).

As tensões excessivas são uns dos causadores de dores musculares, devido ao processo isquêmico resultante da compressão vascular nas bandas musculares tensas e formação dos pontos gatilhos miofasciais (PGM), a dor gerada causa como resposta maior tensão muscular, criando um sistema autossustentado, ou seja, um ciclo vicioso (CASTRO MOURA, 2019). É válido ainda destacar que os principais fatores de risco associados às lesões desportivas, principalmente às rupturas musculares são: anatomia muscular; falta de flexibilidade; fadiga; fraqueza muscular; inadequado aquecimento; e desequilíbrios musculares. Portanto, em virtude desse traumatismo, o atleta pode vir a adquirir sequelas significantes, como o déficit de força e a incapacidade de retorno à prática esportiva (DUARTE, 2020).

Desse modo, o tratamento com a ventosaterapia tem como objetivo acelerar a recuperação de atletas profissionais como também atletas amadores e devolve-los para sua prática desportiva o quanto antes. Sendo ela uma prática que vêm ganhando cada vez mais popularidade aqui no continente americano surgiu o seguinte questionamento: Quais são os efeitos da ventosa no processo de reabilitação musculares em atletas?

O presente estudo justifica-se pela necessidade de aprofundar os conhecimentos acerca do tema proposto, com base na afinidade da pesquisadora com tal temática e também pela curiosidade em compreender os efeitos da técnica como parte da reabilitação musculoesquelética. Assim, visando o trabalho em questão elaborar e fornecer um melhor embasamento científico para fins elucidativos no que se refere ao tema proposto, e assim contribuir para evolução e recuperação do paciente visando restabelecer a funcionalidade e retorno a prática esportiva.

Em face do exposto, define-se que esta é uma temática de grande valia, pois apesar de ser uma técnica milenar é também uma prática relativamente nova, o que corrobora para o levantamento de pesquisas mais aprofundadas relacionadas ao assunto, e uma revisão que melhor explore dados disponíveis na literatura. O objetivo geral deste estudo foi verificar os efeitos da técnica de ventosaterapia como parte do processo de reabilitação musculoesquelética em atletas, através da revisão integrativa.

2 METODOLOGIA

2.1. DESENHO DO ESTUDO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa, de caráter descritiva e qualitativa, onde foi realizado um agrupamento dos conhecimentos científicos já produzido sobre os aspectos da utilização da ventosaterapia no tratamento muscular em atletas, baseado nas experiências coletadas de cada autor dos artigos encontrados na literatura atual.

2.2. LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O estudo apresentado foi realizado através das bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e PEDro. E o período da realização da busca dos estudos foi realizada entre os meses de agosto e outubro de 2022.

2.3. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

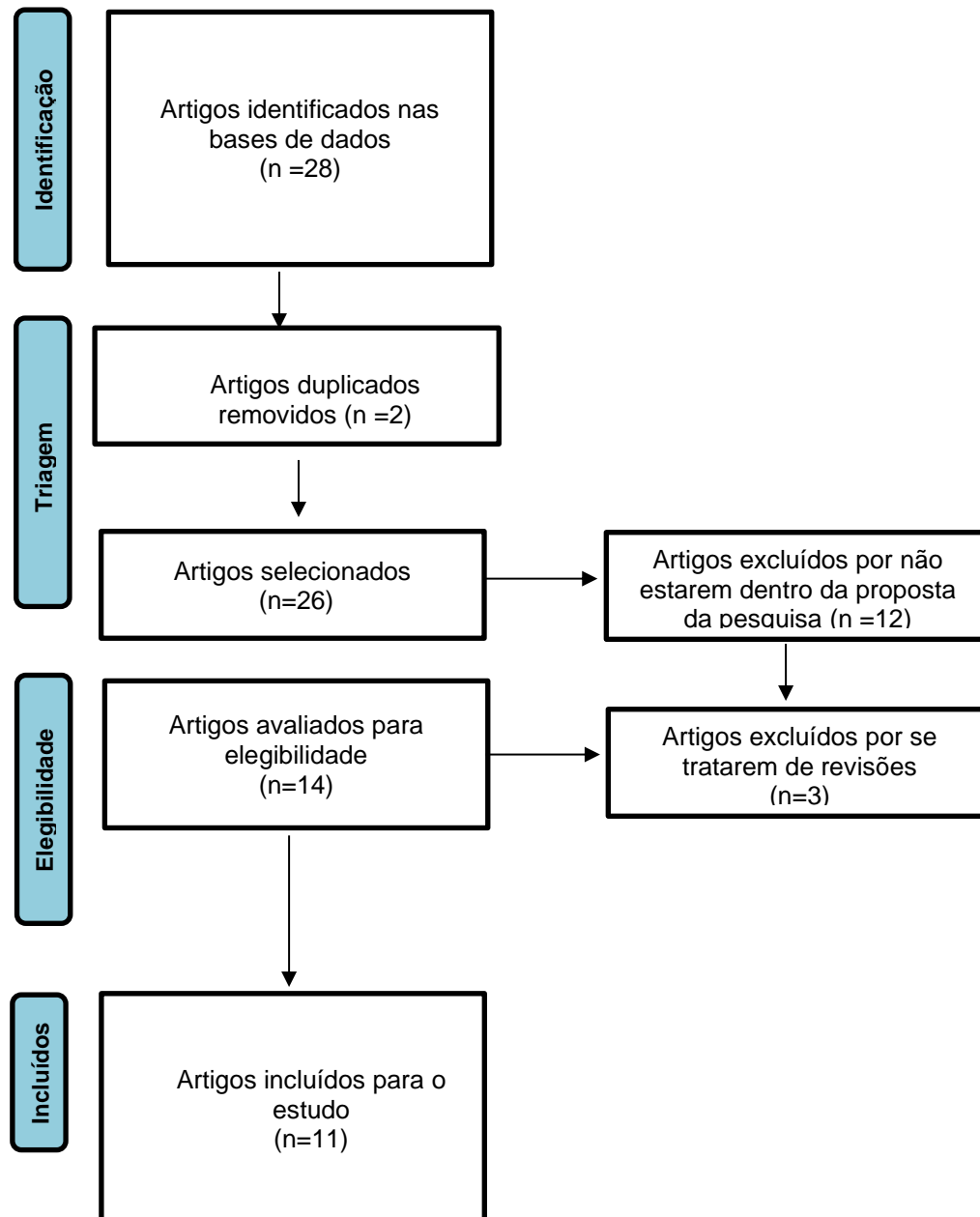
Os critérios de elegibilidade para o processo seletivo dos estudos através das bases supracitadas foram pelos descritores de Ciências da Saúde (DECS): “Ventosaterapia”, “Atletas”, “Musculoesquelético” e “Tratamento”, sendo o descritor “Ventosaterapia”, a palavra chave primária para combinação com os demais. As palavras foram associadas ao termo booleano “AND”. A busca dos estudos compreendeu no período temporal dos últimos 5 anos, 2018 a 2022, sendo analisados pesquisas que abordassem o tema apresentado, pesquisa científica com estudos intervencionais e observacionais, publicadas em qualquer idioma, estudos disponíveis na íntegra e de forma gratuita.

2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram inclusos estudos que discorressem acerca do uso da ventosa no tratamento de atletas, com descritores nas bases de dados citados acima, em formato de artigos, pesquisas de campo, estudos intervencionistas, ensaio clínico, estudo de caso e observacional, com associação da ventosa ou de forma isolada, que apresentem resultados conclusivos. Foram excluídos estudos de revisão de literatura, monografias, teses, dissertações, estudos duplicados, estudos que não estão disponíveis na íntegra e estudos pagos.

2.5. INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Inicialmente foi realizado um levantamento através do banco de dados supracitados uma busca, por meio dos descritores mencionados acima. Em seguida se deu a realização da leitura dos títulos e dos resumos encontrados dos artigos, excluindo aqueles que não se adequavam ao tema proposto. Após os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados os estudos que atendessem os critérios de inclusão e dessa forma foi iniciada a leitura minuciosa dos artigos para assim obter a confirmação que apresentavam uma alta relevância para a revisão aqui apresentada. Por fim, os estudos selecionados foram estruturados em uma tabela. Por meio dessa estrutura, pôde-se definir e analisar os dados a serem utilizados de maneira a organizar e categorizar as informações mais pertinentes. Ao final do processo seletivos dos estudos restaram 11 estudos para serem analisados e discutidos.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos pesquisados.

RESULTADOS

Através da busca com os descritores utilizados nos bancos de dados (SciELO, PubMed, PEDro, Lilacs) foram encontrados 28 artigos, utilizando então os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, foram selecionados 11 artigos para o presente estudo. Entre os estudos incluídos nessa revisão, o mais antigo foi publicado em 2019 e o mais recente em 2022. Todos os estudos apresentaram-se como pesquisas de campo e ensaios randomizados.

Tabela 01: Caracterização dos estudos selecionados – Autor/ano; Título; Objetivo; Metodologia e Resultados.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Principais resultados
Chiu, et al (2020)	Influência da ventosa seca quantificado na conformidade com tecidos moles em atletas com síndrome da dor miofascial	Desenvolver um sistema quantitativo de cupping seco que possa monitorar atenuação de pressão negativa e puxão de tecido mole durante o cupping para quantificar a conformidade com os tecidos moles.	Jogadores de beisebol com síndrome da dor miofascial foram recrutados para validar os benefícios da terapia de cupping. Nove dos 40 jogadores de beisebol do mesmo time foram diagnosticados com síndrome da dor miofascial trapézio; outros nove jogadores da mesma equipe foram recrutados como controles	Durante o procedimento de cupping de 15 minutos, a atenuação da pressão no grupo normal foi significativamente maior do que no grupo miofascial ($p = 0,017$). A conformidade com o tecido mole no grupo normal foi significativamente maior do que no grupo miofascial ($p = 0,050$).
Murry, (2019)	Efeitos da terapia de cupping em movimento no quadril e no joelho faixa de movimento e poder de flexão do joelho: uma investigação preliminar	Investigar se uma única sessão de tração móvel para o aspecto posterior dos efeitos do quadril e do joelho do quadril	Vinte e um participantes (12 do sexo masculino e 9 do sexo feminino) com idade entre 19 e 31 anos se ofereceram para participar do estudo. Todos os participantes receberam 15 minutos de terapia de cupping em movimento	Mostraram um aumento significativo ($p = <,05$) na faixa de movimento do quadril e joelho em 7% no aumento da perna reta e 4% em um teste de ângulo popliteal. No entanto, não foram observadas alterações significativas nas medidas de potência de flexão do joelho.
Corrêa, et al (2021)	Influência da ventosaterapia sobre o limiar de dor a pressão e flexibilidade muscular da cadeia posterior	Avaliar o limiar de dor à pressão (LDP) e flexibilidade pré e pós-protocolo de ventosaterapia	A amostra foi composta por 20 atletas, sendo quatro recusas e duas perdas no decorrer do estudo, finalizando o estudo com 16 atletas no momento agudo imediato ($n=32$) e 14 atletas no momento agudo	Não foi observada diferença estatística entre os momentos pré e pós-protocolo no momento agudo imediato. No entanto, quando analisadas as

	de membro inferior em atletas de futebol	em toda cadeia muscular posterior do membro inferior de atletas de futebol masculino.	tardio (n=28). Para análise estatística utilizou-se o teste t-student para amostras pareadas e o nível de significância de $p < 0,05$. Houve diferença estatística significativa no momento agudo tardio no pré e pós-intervenção para as variáveis EJ e DT, demonstrando aumento da flexibilidade após o protocolo.	variáveis de extensão de joelho e dorsiflexão de tornozelo, encontrou-se diferença estatisticamente significativa entre pré e pós no momento agudo tardio, demonstrando aumento da flexibilidade após quatro sessões de ventosaterapia.
Ekrami, et al (2021)	O cupping molhado induz a ação anti-inflamatória em resposta ao exercício vigoroso entre atletas de artes marciais: Um estudo piloto	Investigar potenciais efeitos anti-inflamatórios do cupping molhado antes de um teste de exercício moderado a vigoroso entre atletas de artes marciais.	Vinte e um atletas de karatê masculino participaram voluntariamente deste estudo e foram divididos aleatoriamente em 3 grupos: exercício vigoroso (VE, n = 7), cupping (CT, n = 7) e cupping mais exercício vigoroso (VECT, n = 7).	Os valores il-6 foram significativamente menores imediatamente após a intervenção de cupping na TC em comparação com a linha de base ($P < 0,025$). O IL-6 aumentou significativamente imediatamente e 30 min pós-exercício no VE em comparação com a linha de base ($P < 0,025$).
Warren, et al (2020)	Desfechos agudos da descompressão miofascial (cupping therapy) em comparação com a liberação auto-myofascial sobre patologia do tendão após um único tratamento	Examinar os efeitos agudos sobre a flexibilidade do tendão e as medidas de desfecho avaliadas pelo paciente comparando dois tratamentos de tecido mole, 1) MFD e 2) um pacote de calor úmido com RSM usando um rolo de espuma em pacientes com patologia do tendão diagnosticado.	Dezessete atletas colegiados [13 homens (20,6+/-anos; 184,9+/-cm; 90,8+/-kg) e 4 fêmeas (20,5+/-anos; 167,1+/-cm; 62,7+/-kg)] com patologia do tendão diagnosticado (leve tensão e/ou sintomas de aperto, dor, diminuição da força e diminuição da flexibilidade) foram aleatoriamente designados para receber MFD ou SMRR.	Os achados sugerem que ambos os tratamentos são benéficos no aumento do comprimento do tendão. Os pacientes, porém, sentiram um efeito de tratamento aprimorado usando MFD sobre SMR para benefícios percebidos à flexibilidade do tendão.

Malik, et al (2022)	Efeitos da terapia de cupping seco sobre dor, equilíbrio dinâmico e desempenho funcional em mulheres jovens corredoras recreativas fascite plantar crônica	Investigar a eficácia da terapia de cupping seco na dor, equilíbrio dinâmico e parâmetros de desempenho funcional em corredoras recreativas femininas jovens com fascite plantar crônica.	Trinta corredores recreativos com fascite plantar foram recrutados do departamento ambulatorial do hospital sgt. Foram divididos aleatoriamente em dois grupos iguais: terapia de cupping seco (grupo experimental n = 15) e terapia convencional (grupo controle n = 15).	Os achados sugeriram melhora significativa nos parâmetros de dor, equilíbrio dinâmico e desempenho funcional ($p < 0,05$). No entanto, essas melhorias foram significativamente maiores ($p < 0,05$) com a adição de terapia de cupping seco ao tratamento convencional.
Duarte (2020)	Efeitos imediatos da vacuoterapia dinâmica na amplitude de movimento ativa do ombro do atleta sênior masculino de Andebol	Verificar os efeitos imediatos da vacuoterapia dinâmica na amplitude de movimento ativa (AMA) da articulação do ombro em atletas sêniores masculinos de Andebol.	Após preencher o questionário socio-demográfico e clínico, 80 atletas sêniores masculinos de Andebol foram divididos aleatoriamente em dois grupos designados Grupo 1 (G1; N=40) (aplicado vacuoterapia dinâmica) e Grupo 0 (G0; N=40) (grupo controlo) usando o software www.graphpad.com/quickcals .	O G1 demonstrou aumento da AMA do ombro em todos os movimentos de forma estatisticamente significativa no M1, enquanto que o G0 aumentou somente nos movimentos de rotação interna ($p=0,042$), adução ($p=0,011$), abdução horizontal ($p=0,004$) e adução horizontal ($p=0,005$). O G1 demonstrou aumento da AMA do ombro de forma estatisticamente significativa em todos os movimentos, comparativamente com o G0 no M1.
Soares, et al (2020)	Efeito comparativo da ventosaterapia e terapia manual em atletas de triathlon amador.	No recovery dos atletas, a utilização de recursos minimamente invasivos, como a ventosaterapia e a terapia manual, podem contribuir para minimizar a	Foi realizado um estudo quantitativo, do tipo transversal comparativo, com atletas praticantes de Triathlon amador, no período de julho à novembro de 2019, onde após uma avaliação clínica e sócio-demográfica, os participantes percorreram 750m de natação, 20km de ciclismo e 5km de corrida.	O comportamento do quadro algico no grupo da ventosaterapia apresentou $p = 0,8066$ e o grupo da terapia manual um $p = 0,0650$ (Tabela 2); Embora os dados não tenham sido estatisticamente significantes, mostraram uma melhora

		existência de lesões pós-treino e/ou competições. Com o objetivo de comparar os efeitos das técnicas supracitadas.		cl clinicamente importante, uma vez que mais de 90% dos participantes referiram uma melhora substancial ou inclusive a completa ausência da dor
Williams, et al (2019)	Os efeitos da ventosaterapia na flexibilidade dos isquiotibiais em jogadores de futebol colegiais	Para determinar o efeito da ventosaterapia na flexibilidade dos isquiotibiais em jogadores universitários de futebol	Pacientes: Vinte e cinco, assintomáticos, NCAA Jogadores de futebol (10 homens, 15 mulheres) (idade = $19,4 \pm 1,30$ anos, altura = $175,1 \pm 8,2$ cm, massa = $69,5 \pm 6,6$ kg). Intervenção(ões): Uma ventosa terapêutica de 7 minutos tratamento foi entregue ao grupo de tratamento. Quatro copos de 2 polegadas foram fixados no topo do gatilho localizações pontuais dentro das barrigas dos músculos isquiotibiais das pernas dominantes dos participantes.	Embora seja conceitualmente aceito que a ventosaterapia pode influenciar a ADM e flexibilidade, poucos estudos rigorosos apoiaram ou refutaram tais suposições. as evidências deste estudo não demonstraram alterações estatisticamente significativas na flexibilidade dos isquiotibiais após um tratamento de ventosa. A ventosaterapia deve ser usada para tratar a dor.
Soares (2021)	Efeito comparativo da ventosaterapia e do dry needling no tratamento da dor muscular em corredores de rua	Comparar a aplicabilidade da ventosaterapia e do dry needling no tratamento da dor muscular em corredores de rua.	Foi realizado um estudo quantitativo analítico, do tipo transversal comparativo, com uma amostra composta por corredores de rua. Os participantes foram randomizados em dois grupos, através da tabela de número randômicos	Ambos os grupos mostraram uma melhora clinicamente importante, uma vez que a maior parte da amostra referiu uma melhora substancial ou completa ausência da dor, aumentando o limiar doloroso.
Alkhadhrawi, (2020)	Efeitos do cupping seco em gatilho miofascial na dor e função em pacientes com dor de calcanhar plantar: Um ensaio	Para investigar os efeitos do cupping seco nos pontos de gatilho do músculo da panturrilha (MTrPs) na dor e função em pacientes	Setenta e um pacientes foram divididos aleatoriamente em um grupo de intervenção ou grupo controle. Ambos os grupos realizaram exercícios de alongamento para os exercícios de musculação e fásia plantar e dorsiflexão do tornozelo.	O ponto de gatilho PPT melhorou significativamente imediatamente no grupo de intervenção ($p = 0,003$), mas não no grupo controle ($p = 0,112$). Ambos os grupos melhoraram significativamente no PSFS ($p < 0,001$)

	controlado randomizado	com dor de calcanhar plantar.		e rom dorsiflexão no tornozelo ($p < 0,001$). A força do flexor plantar aumentou significativamente imediatamente no grupo de intervenção ($p < 0,001$), mas não no grupo controle ($p = 0,556$).
--	------------------------	-------------------------------	--	---

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

Este estudo teve a finalidade de investigar, através dos estudos científicos selecionados, quais os efeitos da prática da ventosaterapia, foram apanhados 11 artigos, compostos por 366 atletas, os quais evidenciam a relevância e a influência positiva do método como tratamento musculoesquelético em atletas. Segundo demonstra o estudo de Lowe (2019) resultaram efeitos favoráveis a aplicação da terapia, tanto efeitos mecânicos, funcionais e algícos, se dando através do aumento do fluxo sanguíneo local e do alongamento do tecido.

De acordo com Corrêa, et al (2020), que realizou um estudo de intervenção com uma amostra de 30 atletas, visando demonstrar as alterações no limiar de dor à pressão e flexibilidade pré e pós-protocolo da therapy cupping (ventosaterapia), a técnica foi aplicada em toda região posterior dos membros inferiores dos jogadores de futebol masculino, sendo realizada duas aplicações semanais e 4 aplicações ao total. O meio de aplicação utilizado para o estudo foi a ventosa deslizante, com intensidade leve, com duração de 5 minutos a cada sessão. A mensuração foi realizada para efeito comparativo através do aparelho flexímetro, para flexibilidade, e o algômetro para pressão dolorosa. E como resultado concluiu-se que a prática não alterou o limiar de dor à pressão, todavia aumentou a flexibilidade de extensão de joelho e dorsiflexão de tornozelo com o acúmulo das quatro sessões totais. Do mesmo modo, o estudo de Williams, et al (2019), com uma amostra semelhante de 25 atletas também de futebol realizou seu trabalho com a finalidade de verificar o efeito da terapia da ventosa seca sobre a flexibilidade dos músculos/tendões posteriores dos jogadores, divididos em dois grupos, um grupo que recebeu o tratamento e o outro não. Foi realizada então, a aplicação de uma única sessão com os copos fixos a pele nos locais de ponto de gatilho comum do semitendinoso, semimembranoso e bíceps femoral, com durabilidade de 7 minutos. Foi-se medida a

flexibilidade usando um Inclinômetro Digital. Em oposição ao estudo de Corrêa (2020) constatou-se que a ventosaterapia apesar de demonstrar efeitos positivos sobre a dor musculoesquelética não indicou o aumento significativo em relação a flexibilidade dos atletas.

Segundo estudo realizado por Warren et al. (2020) também com o objetivo de examinar os efeitos agudos sobre a flexibilidade dos músculos posteriores dos atletas como também comparar as técnicas de liberação miofascial por meio da ventosa, e por meio do rolo de liberação. Com uma amostra de 17 atletas do colegiados com lesão aguda no tendão, que foi dividido em dois grupos de intervenção: aplicação da ventosa e o rolo descompressor. Foi realizado somente uma única aplicação de ambas as práticas, sendo a ventosa aplicada por 3 minutos de forma estática. Os resultados foram relatados através das alterações percebidas utilizando um questionário, a flexibilidade foi avaliada via inclinômetro digital. Por fim, constatou-se que tanto a ventosa quanto o rolo são benéficos e clinicamente relevantes para fase aguda da flexibilidade após um único tratamento, no entanto verificou-se nos resultados obtidos uma diferença significativa em favor do grupo da ventosaterapia.

Sob a mesma ótica, querendo realizar uma comparação entre técnicas Soares et al. (2020) produziu um estudo com 10 atletas de triathlon amador, objetivando comparar ventosaterapia e terapia manual divididos em dois grupos: ventosaterapia e terapia manual. As técnicas foram aplicadas ao final de um treino simulado. Ao término os participantes foram submetidos a 10 minutos de tratamento, a verificação do padrão algico foi verificada através da escala visual analógica (EVA) antes e após a aplicação das técnicas. Sendo verificada resultados positivos frente a melhora da dor e da fadiga muscular, uma vez que mais de 90% dos participantes relataram uma melhora expressiva ou completa ausência de dor.

O estudo de AlKhadhrawi (2019) teve o intuito de investigar os efeitos da ventosa em pontos de gatilho na “panturrilha” em dor e função em pacientes com dor calcânhar plantar. Foi realizado então um estudo com 71 participantes divididos em dois grupos, intervenção e controle. Participantes esses que relatavam fascite plantar e/ou dor no calcânhar plantar. A terapia foi realizada com a colocação da ventosa na região durante o tempo de 10 minutos. As medições foram realizadas antes da intervenção, imediatamente após e 2 dias após a intervenção. Concluiu-se então, que assim como o trabalho de Soares et al (2020), houve uma diminuição da algia imediatamente após a aplicação no grupo de intervenção, o que não ocorreu no grupo controle. Ainda, foi relatado melhoras nos pontos de gatilhos e melhora na mobilidade para dorsiflexão de tornozelo.

Segundo o estudo de Murry (2019), que tinha como objetivo investigar os efeitos de uma única sessão de tração móvel nos músculos posteriores do quadril e do joelho, utilizando

o recurso da ventosaterapia, com 21 participantes. Tais participantes receberam 15 minutos de terapia de cupping em movimento. Foi realizada medição antes e imediatamente após a aplicação da ventosa. Constatou-se que após a técnica houve um aumento significativo na amplitude de movimento do quadril e joelho em 7% no aumento da perna reta e 4% em um teste de ângulo poplíteal. Em contrapartida, ao estudo de Williams, et al (2019), que concluiu também com uma intervenção, aplicando a ventosa estática que não houve diferença na mudança da flexibilidade. A dissemelhança entre os trabalhos, pode ser devido ao tempo de aplicação e/ou a forma da aplicabilidade da técnica apresentadas nos estudos.

Semelhantemente a pesquisa de AlKhadrawi (2019) o estudo de Duarte (2020) com uma amostra de 80 atletas que foram divididos em dois grupos, tinha como intenção investigar as repercussões imediatas da ventosaterapia dinâmica na amplitude de movimento ativo do ombro em atletas de Andebol. Onde ao primeiro grupo aplicou-se a terapia em todo ombro (face anterior, lateral e posterior) e musculaturas adjacentes (músculos trapézio e peitoral maior). Foi usada a técnica de massage cupping (vacuoterapia dinâmica) durante 10 minutos. Corroborando com os achados de AlKhadrawi a técnica demonstrou aumento da amplitude do ombro em todos os movimentos de forma significativa.

Algo similar foi percebido por Chiu, et al (2020), que realizou um estudo quantitativo e qualitativo. Aplicou a 40 jogadores de beisebol a ventosaterapia em indivíduos normais e aqueles com síndromes de dor miofascial. Foi avaliada a eficácia da terapia de cupping para aliviar a dor miofascial e melhorar os desfechos funcionais. Todos os participantes receberam cupping por 15 minutos cada vez, duas vezes por semana, durante um mês totalizando 8 sessões. A percepção subjetiva foi investigada por meio de questionários de função, e a conformidade com os tecidos moles foi quantificada objetivamente pelo sistema criados na pesquisa. A colocação foi realizada nas fibras superiores, médias e inferiores do músculo trapézio em ambos os lados. O estudo constatou que após a intervenção de cupping houve uma melhora efetiva na conformidade dos tecidos moles, ombro e nas funções dos membros superiores dos jogadores de beisebol avaliados.

Diante da pesquisa de Soares (2021), onde 21 corredores foram avaliados, para comparar a ventosaterapia e o dry needling no tratamento da dor muscular. Randomizados em dois grupos. Ao término foram aplicadas as técnicas de ventosaterapia e dry needling, com verificação do padrão algico através da escala numérica no início e no final. A ventosa foi aplicada de maneira fixa com copos de acrílicos, na região de queixa de cada participante e permanecendo por um período de 10 minutos. Da mesma forma ocorreu a aplicação do dry needling ao segundo grupo. Em concordância com outros autores aqui mencionados houve uma

melhora significativa tanto em favor para ventosaterapia quanto para o dry needling, sendo referindo melhora ou completa ausência da dor, aumentando o limiar doloroso. Sendo eficaz para o tratamento de dor em atletas.

De acordo com um estudo recente de Ekrami, et al (2021) que realizou uma pesquisa para investigar os efeitos anti-inflamatórios do cupping molhado (ventosa com sangria) entre atletas de artes marciais. Concluiu que aumento induzido pelo exercício em marcadores inflamatórios foi menor em atletas que receberam terapia da ventosa e que a mesma reduziu a inflamação após exercícios extenuantes. Sua pesquisa foi realizada através de 21 atletas de karatê, divididos em 3 grupos: exercício vigoroso, cupping e cupping mais exercício vigoroso. Os marcadores inflamatórios foram avaliados antes, imediatamente, 30 min e 24 horas após a terapia de cupping. A terapia foi aplicada nas seguintes regiões: pescoço posterior, áreas pré-espinais bilaterais do pescoço e coluna torácica. A forma de aplicação ocorreu com a colocação dos copos nas áreas selecionadas, removidos da pele após 2-3 minutos e, em seguida, os locais foram superficialmente incisados usando uma lanceta descartável. Logo após, 5-15 mL de sangue foi drenado de cada local de cupping bombeando com vácuo por três vezes. Todo o tempo de tratamento totalizou 20 minutos. E ao avaliar as alterações nos marcadores inflamatórios antes e depois do exercício extenuante, os níveis de TNF- α e IL-6 em atletas que receberam terapia foram significativamente menores.

Segundo Malik, et al (2022) que ao investigar a eficácia da ventosaterapia seca na dor, equilíbrio dinâmico e parâmetros de desempenho funcional em corredoras femininas com fascite plantar crônica. Constatou que ocorreu melhora significativa na escala de dor, equilíbrio dinâmico e na performance funcional. Com uma amostra de 30 corredoras com fascite plantar, divididas em dois grupos iguais. O grupo experimental recebeu terapia de cupping junto com o tratamento convencional, enquanto o grupo controle recebeu tratamento convencional sozinho por 4 semanas, 3 vezes na semana. Por fim, após a avaliação, os achados concluíram que a ventosa seca demonstrou melhoras significativas com a adição de terapia de cupping seco ao tratamento convencional.

Portanto, destaca-se que em relação às aplicações práticas desses resultados, que profissionais e estudantes devem visualizar a ventosaterapia como forma de tratamento e prevenção de lesão no âmbito esportivo, em virtude da sua eficácia nos resultados obtidos nos estudos aqui apresentados, proveniente dos seus efeitos fisiológicos, através da concentração do sangue causada pela vasodilatação, potencializam o desempenho na prática esportiva.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados neste estudo concluiu-se que a ventosaterapia é uma técnica promissora no tratamento musculoesquelético em atletas, haja vista que os atletas estão mais suscetíveis a lesões diversas, principalmente os competidores de alta performance. Os recentes estudos aqui apresentados apontaram êxito no cuidado de lesões e indicam que a ventosa é um recurso benéfico para tratamento após a lesão, como também preventivo.

Portanto, o referido estudo pode ser considerado uma pesquisa de grande valia para estudantes e profissionais da área da saúde, pois possui caráter explicativo e exemplificativo de uma técnica que vem ganhando muita visibilidade nos últimos anos. Sendo assim, este estudo pode beneficiar pesquisas futuras referente ao tema abordado.

Dessa forma, ainda, percebe-se a escassez de estudos científicos quanto ao uso da técnica, já que ao realizar esse trabalho notou-se uma carência de pesquisas perante essa temática, sugere-se então, a elaboração de novos artigos que abordem a utilização da ventosaterapia no tratamento musculoesquelético em atletas.

REFERÊNCIAS

AMARO, Priscilla Ercícila Queiroz. Ventosaterapia no Tratamento de Acne Vulgar:.[online]. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pró-Reitoria de Graduação Curso de Biomedicina)- **Universidade Católica de Brasília**, Brasília-DF, 2015.

OLIVEIRA, M. A. R.; SILVA, A. P.; PEREIRA, L. P. Ventosaterapia–revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**, v. 10, n. 1, p. 151-154, 2018.

CAMPOS, Gabriel Henryque; SANTOS, Cláudia Teixeira. Tratamento de pontos-gatilhos (trigger points) por meio de terapia por ventosa. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 4, n. 2, p. 146-154, 2015.

GRIGOLO, Maicon Dilélio. Conduas fisioterapêuticas para prevenção de lesões em praticantes de musculação. Repositório institucional UNISC. <http://hdl.handle.net/11624/3297>

CASTRO MOURA; CORRÊA, Hérica Pinheiro; AZEVEDO, Cissa; PEREIRA, Gabriela Aparecida; CHAVES, Érika de Cássia Lopes; CHIANCA, Tânia Couto Machado. Efeitos da ventosaterapia em pessoas com dor crônica nas costas: estudo piloto. **Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares**, São Paulo- Sp, v8, n.14, p.19,17 dez 2019.

Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL.

<http://dx.doi.org/10.19177/cntc.v8e14201919-20>.

DUARTE, Diogo Miguel de Araújo. Efeitos imediatos da vacuoterapia dinâmica na amplitude de movimento ativa do ombro do atleta sênior masculino de Andebol. **Revista Saúde em foco**, v 3, n 3, p 18, 2020.

LOWE, Duane T. Cupping therapy: an analysis of the effects of suction on skin and the possible influence on human health. **Complementary Therapies In Clinical Practice**, Los Angeles, v. 29, p. 162-168, nov. 2017. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.09.008>.

CORRÊA, Geovanna Peter; PEIL, Theodora; FERREIRA, Gustavo Dias; SILVA, Flaviano Moreira da. Influência da ventosaterapia sobre o limiar de dor a pressão e flexibilidade muscular da cadeia posterior de membro inferior em atletas de futebol. **Fisioterapia e Pesquisa**, s, v. 28, n. 3, p. 318-323, 2021. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/21000428032021>.

CHIU, Yen-Chun; MANOUSAKAS, Ioannis; KUO, Shyh Ming; SHIAO, Jen-Wen; CHEN, Chien-Liang. Influence of quantified dry cupping on soft tissue compliance in athletes with myofascial pain syndrome. **Plos One**, Estados Unidos, v. 15, n. 11, p. 01-56, 19 nov. 2020. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0242371>.

MURRAY, Dana; CLARKSON, Carl. Effects of moving cupping therapy on hip and knee range of movement and knee flexion power: a preliminary investigation. **Journal Of Manual & Manipulative Therapy**, American, v. 27, n. 5, p. 287-294, 19 abr. 2019. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/10669817.2019.1600892>.

EKRAMI, Narges; AHMADIAN, Mehdi; NOURSHAH, Maryam; G., Hamed Shakouri. Wet-cupping induces anti-inflammatory action in response to vigorous exercise among martial arts athletes: a pilot study. **Complementary Therapies In Medicine**, New York, v. 56, p. 102611, jan. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102611>.

WARREN AJ, LaCross Z, Volberding JL, O'Brien MS. RESULTADOS AGUDOS DA DESCOMPRESSÃO MIOFASCIAL (CUPPING THERAPY) EM COMPARAÇÃO COM A LIBERAÇÃO AUTO-MYOFASCIAL SOBRE PATOLOGIA DO TENDÃO APÓS UM ÚNICO TRATAMENTO. *Int J Sports Phys Ther.* 2020 Ago;15(4):579-592. PMID: 33354391; PMCID: PMC7735689.

MALIK, Sweety; ANAND, Pooja; BHATI, Pooja; HUSSAIN, M. Ejaz. Effects of dry cupping therapy on pain, dynamic balance and functional performance in young female with recreational runners chronic plantar fasciitis. **Sports Orthopaedics And Traumatology**, Germany, v. 38, n. 2, p. 159-170, jun. 2022. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.orthtr.2022.02.001>.

SOARES, Meyrian Luana Teles de Sousa Luz; BARBOSA, Carolline Cristine Gomes; CAVALCANTI, Carolina Costa; ANDRADE, Mayara Rafaella Medeiros; OLIVEIRA, Tamires Mirelle César de; SANTOS, Wenderson Silva. EFEITO COMPARATIVO DA

VENTOSATERAPIA E TERAPIA MANUAL EM ATLETAS DE TRIATHLON AMADOR. **A Função Multiprofissional da Fisioterapia 3**, Recife-Pe, p. 70-76, 30 jun. 2020. Atena Editora. <http://dx.doi.org/10.22533/at.ed.4972030067>.

WILLIAMS, Jeffrey G.; GARD, Hannah I.; GREGORY, Jeana M.; GIBSON, Amy; AUSTIN, Jennifer. The Effects of Cupping on Hamstring Flexibility in College Soccer Players. **Journal Of Sport Rehabilitation**, American, v. 28, n. 4, p. 350-353, 1 maio 2019. Human Kinetics. <http://dx.doi.org/10.1123/jsr.2017-0199>.

SOARES, Meyrian Luana Teles de Sousa Luz; ANDRADE, Mayara Rafaella Medeiros. EFEITO COMPARATIVO DA VENTOSATERAPIA E DO DRY NEEDLING NO TRATAMENTO DA DOR MUSCULAR EM CORREDORES DE RUA. **Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação 2**, Recife-Pe, p. 1-10, 8 fev. 2021. Atena Editora. <http://dx.doi.org/10.22533/at.ed.0212105011>.

ALKHADHRAWI, Nazar; ALSHAMI, Ali. Effects of myofascial trigger point dry cupping on pain and function in patients with plantar heel pain: a randomized controlled trial. **Journal Of Bodywork And Movement Therapies**, New York, v. 23, n. 3, p. 532-538, jul. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.05.016>.