



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**  
**AMANDA GABRIELLI ZAZULA BARROS**

**EFEITOS DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL EM ATLETAS: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA**

Tubarão

2021

AMANDA GABRIELLI ZAZULA BARROS

**EFEITOS DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL EM ATLETAS: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Fisioterapia pela Universidade do Sul De Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de bacharela em Fisioterapia.

Orientador: Prof. George Jung Da Rosa, Mestre.

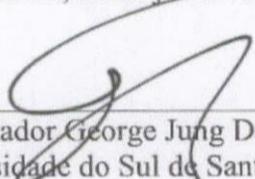
Tubarão  
2021

**AMANDA GABRIELLI ZAZULA BARROS**

**EFEITOS DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL EM ATLETAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 06 de julho de 2021.



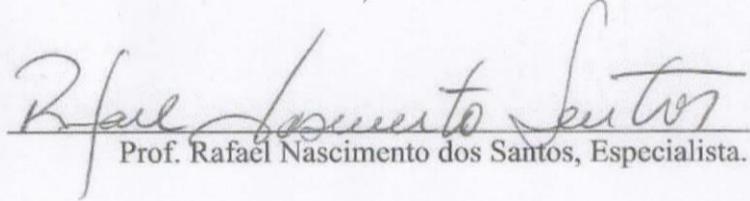
---

Prof. Orientador George Jung Da Rosa, Mestre.  
Universidade do Sul de Santa Catarina



---

Prof.<sup>a</sup> Ana Cristina Farias de Oliveira, Mestre.



---

Prof. Rafael Nascimento dos Santos, Especialista.

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, aos meus guias, por me proporcionarem luz e socorro na hora de angústia, à meu pai Benedito de Barros, minha mãe Maria Rosana Zazula de Barros, meu irmão William Gabriel de Barros e ao meu companheiro João Warmling Pacheco, por estarem presentes em cada fase vivida ao longo desta graduação e por todo apoio prestado para passar por cada uma delas.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao professor George Jung da Rosa, meu orientador, com quem compartilhei minhas dúvidas a respeito do tema, que me auxiliou na germinação das ideias e em todo o processo de desenvolvimento deste presente trabalho com muita sabedoria e paciência.

Agradeço também, à professora Clarissa Niero Moraes, pelas valiosas horas e por sua atenção dedicada ao projeto, sempre com muito otimismo. Agradeço, também, a todos os professores que influenciaram na minha trajetória.

Agradeço, em especial, aos meus pais, irmão e companheiro, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho e a jornada acadêmica.

## RESUMO

**Introdução:** Durante a prática de esportes e exercícios físicos, a musculatura exerce forças contra a fáscia, gerando alguns comprometimentos na capacidade elástica, na mobilidade e no tensionamento muscular. Visando a melhora destes comprometimentos no atleta, a técnica de liberação miofascial age aumentando o fluxo sanguíneo, gerando uma nova organização miofascial e trazendo alívio das dores musculares e diminuição da rigidez provocada pelo treinamento físico. **Objetivos:** sintetizar as pesquisas publicadas na literatura de 2015 a julho de 2021, relatando os efeitos da liberação miofascial em atletas. Especificamente, identificar à quais modalidades esportivas pertenciam os atletas estudados, os tipos de manipulações musculoesqueléticas, o tempo de aplicação e os resultados atingidos com a liberação miofascial. **Métodos:** revisão integrativa, com pesquisa realizada nas bases de dados Pubmed, PEDro e BVS para responder à pergunta de pesquisa: “Quais os efeitos da liberação miofascial em atletas?”. **Resultados:** a pesquisa nas bases de dados encontrou 277 resultados. Destes, foram selecionados para esta revisão 7 artigos, por responderem as objetivos e pergunta da pesquisa. A maioria dos estudos objetivou trazer os efeitos da liberação miofascial em relação a mobilidade e a dor, obtendo resultados positivos para os desfechos estudados, isolada ou em associação com outras técnicas. **Conclusão:** nos estudos identificados, a liberação miofascial se mostrou efetiva, aplicada de forma isolada ou em associação com outras técnicas, em relação a diminuição da dor, flexibilidade e ganho de mobilidade articular em todas as técnicas utilizadas, além de ter uma boa resposta a força de contração e recrutamento de fibras musculares.

Descritores: Manipulações Musculoesqueléticas, Atletas, Dor Muscular.

## ABSTRACT

**Introduction:** In sports practice and physical exercise, muscles exert forces against the fascia, produce some changes in elastic capacity, mobility and muscle tension. To improve these changes in athletes, the myofascial release technique increases blood flow, generating a new myofascial organization, reducing muscle pain and decreasing the stiffness caused by physical training. **Objectives:** to synthesize the researches from 2015 to July 2021, reporting the effects of myofascial release in athletes. Specifically, to identify which sports the studied athletes played, the types of musculoskeletal manipulations, the time of application, and the results achieved with myofascial release. **Methods:** integrative review. The publications were searched in Pubmed, PEDro and BVS databases to answer the research question: "What are the effects of myofascial release on athletes?". **Results:** 277 results were found in the consulted databases. 7 articles met the inclusion and exclusion criteria and were selected for review. Most of the studies aimed to show the effects of myofascial release on mobility and pain, with positive results for the outcomes studied, alone or in association with other techniques. **Conclusion:** in the identified studies, myofascial release proved to be effective, applied alone or in association with other techniques, improving pain, flexibility and joint mobility in all the techniques used. There was also a good response in the strength of contraction and recruitment of muscle fibers.

Keywords: Musculoskeletal Manipulations, Athletes, Muscle Pain.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: fluxograma da pesquisa bibliográfica.....	14
---	----

## **LISTA DE TABELAS**

Quadro 1: características metodológicas dos estudos incluídos.....	16
--	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>13</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>6 CONFLITOS DE INTERESSE.....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>

# EFEITOS DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL EM ATLETAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Amanda Gabrielli Zazula Barros<sup>1</sup>; George Jung Da Rosa<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Graduação em Fisioterapia (UNISUL), Tubarão, CEP 88708-794, SC, Brasil.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta e docente da Universidade do Sul de Santa Catarina, CEP 88704-900, Tubarão, SC, Brasil.

# **Autor correspondente:** George Jung da Rosa, Mestre. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Campus Tubarão, Avenida José Acácio Moreira, 787, Bairro Dehon, Caixa Postal 370, CEP 88704-900, Tubarão – SC. Tel. + 55 48 999819961. E-mail: george.jung@animaeducacao.com.br.

## RESUMO

**Introdução:** Durante a prática de esportes e exercícios físicos, a musculatura exerce forças contra a fáscia, gerando alguns comprometimentos na capacidade elástica, na mobilidade e no tensionamento muscular. Visando a melhora destes comprometimentos no atleta, a técnica de liberação miofascial age aumentando o fluxo sanguíneo, gerando uma nova organização miofascial e trazendo alívio das dores musculares e diminuição da rigidez provocada pelo treinamento físico. **Objetivos:** sintetizar as pesquisas publicadas na literatura de 2015 a julho de 2021, relatando os efeitos da liberação miofascial em atletas. Especificamente, identificar à quais modalidades esportivas pertenciam os atletas estudados, os tipos de manipulações musculoesqueléticas, o tempo de aplicação e os resultados atingidos com a liberação miofascial. **Métodos:** revisão integrativa, com pesquisa realizada nas bases de dados Pubmed, PEDro e BVS para responder à pergunta de pesquisa: “Quais os efeitos da liberação miofascial em atletas?”. **Resultados:** a pesquisa nas bases de dados encontrou 277 resultados. Destes, foram selecionados para esta revisão 7 artigos, por responderem as objetivos e pergunta da pesquisa. A maioria dos estudos objetivou trazer os efeitos da liberação miofascial em relação a mobilidade e a dor, obtendo resultados positivos para os desfechos estudados, isolada ou em associação com outras técnicas. **Conclusão:** nos estudos identificados, a liberação miofascial se mostrou efetiva, aplicada de forma isolada ou em associação com outras técnicas, em relação a diminuição da dor, flexibilidade e ganho de mobilidade articular em todas as técnicas utilizadas, além de ter uma boa resposta a força de contração e recrutamento de fibras musculares.

**Palavras-chaves:** Manipulações Musculoesqueléticas, Dor Muscular, Atletas.

## 1 INTRODUÇÃO

O treinamento físico pode ser compreendido como aperfeiçoamento físico, nos seus aspectos morfológicos e funcionais, impactando diretamente sobre a capacidade de execução de tarefas que envolvam demandas motoras, sejam elas esportivas ou não. Seu principal objetivo é trabalhar a musculatura, melhorando aptidões físicas como força, resistência e flexibilidade<sup>1</sup>.

Durante a prática de exercícios, os músculos exercem forças sobre a fáscia, podendo gerar comprometimento da sua capacidade elástica, restringindo a capacidade de realização de movimentos com grandes amplitude e flexibilidade, tendo como consequências tensões e dores miofasciais devido ao alto esforço, podendo também resultar em dor<sup>1,2</sup>.

Como estratégia de prevenir esses comprometimentos musculares no atleta, e visando um melhor desempenho, estratégias fisioterapêuticas envolvendo alongamentos, acupuntura, agulhamento a seco, crioterapia, contraste e liberação miofascial vêm sendo utilizadas eficazmente para os atletas<sup>2,3,4</sup>.

A liberação miofascial trabalha gerando aumento do fluxo sanguíneo, com posterior redução de edema e dor, gerando uma nova organização miofascial e alívio das dores musculares, trazendo como benefício a diminuição da rigidez provocada pelo treinamento físico e permitindo a modulação do tônus muscular, sendo positiva para acelerar o processo de recuperação pós treino<sup>3,4</sup>.

As técnicas de liberação miofascial são aplicadas com o objetivo de melhorar a dor, aumentar a amplitude de movimento articular, proporcionando também aumento da circulação local e relaxamento dos músculos com contraturas, levando a um melhor desempenho na execução das atividades de vida diária e em gestos esportivos<sup>1,3,5</sup>.

Considerando a diversidade de fatores que podem influenciar o desempenho dos atletas e suas decorrências na vida deste público e, diante do potencial terapêutico das técnicas de liberação miofascial, julgou-se oportuno identificar e agrupar as informações sobre os efeitos sob a forma de uma revisão integrativa. O objetivo deste trabalho foi sintetizar as pesquisas publicadas na literatura desde 2015 a julho de 2021, e relatar os efeitos da liberação miofascial em atletas. Especificamente, identificar à quais modalidades esportivas pertenciam os atletas estudados, os tipos de manipulações musculoesqueléticas, e o tempo de aplicação.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Para elaborar a pesquisa, seguimos seis etapas, sendo elas: I - a identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; II - estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; III - definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; IV - avaliação dos estudos incluídos; V - interpretação dos resultados; VI - e apresentação da revisão/síntese do conhecimento<sup>6</sup>. Assim, foi possível elaborar a pergunta de pesquisa, delimitada: “Quais os efeitos da liberação miofascial em atletas?”, permitindo a identificação das palavras-chave que por fim auxiliaram na pesquisa e localização de estudos relevantes.

A busca dos dados ocorreu entre os meses de janeiro a julho de 2021, nas bases: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PUBMED e Physiotherapy Evidence Database (PEDro), com as palavras-chave: Manipulações Musculoesqueléticas/“Musculoskeletal Manipulations”, Atletas/“Athletes” e Dor Muscular/“Muscle Pain” e suas combinações.

Objetivando minimizar a perda de dados relevantes da literatura, foi feita ainda a busca com as expressões “Liberação Miofascial” e seu correspondente na língua inglesa - “Myofascial Release” – mesmo que estas não estejam no rol de descritores Decs ou Mesh.

Como critérios de inclusão, deu-se artigos que aplicassem como intervenção as técnicas de liberação miofascial em atletas amadores ou profissionais, de ambos os sexos e de qualquer faixa etária.

Foram excluídos artigos de revisão, publicações anteriores a 2015, textos incompletos, e, aqueles que não respondessem à pergunta de pesquisa.

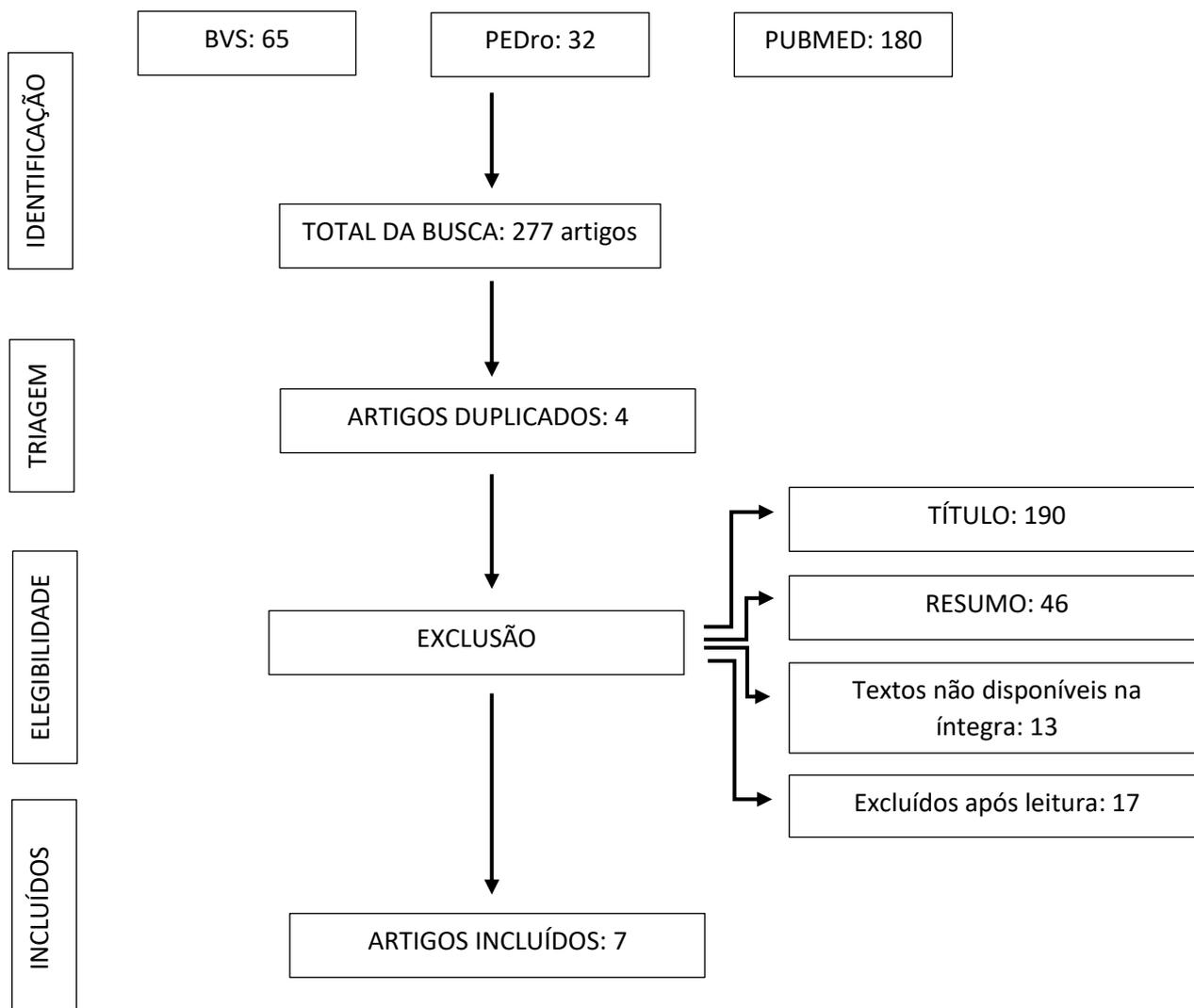
Os artigos foram selecionados conforme as etapas que seguem: foram identificados todos os artigos encontrados nas bases de dados, posteriormente realizado um refinamento da pesquisa, sendo excluídos todos os artigos duplicados. Após o procedimento de exclusão dos artigos duplicados ocorreu uma seleção por título e resumo, obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, e, por fim, a leitura na íntegra dos artigos selecionados que responderam à questão da pesquisa.

## **3 RESULTADOS**

Por meio das pesquisas nas bases de dados foram encontrados um total de 277 artigos. Destes, 7 artigos foram incluídos neste trabalho de revisão, por descreverem os efeitos e

resultados da liberação miofascial em atletas. Envolveram um total de 204 participantes, e o tipo de esporte variou entre futebol<sup>7,8</sup>, ciclismo<sup>9</sup>, fisiculturismo<sup>10</sup>, atletismo<sup>11</sup>, basquete<sup>11</sup>, softbol<sup>11</sup> e beisebol<sup>11</sup>. Na figura 1 encontra-se a representação do fluxograma com a seleção dos estudos. As características dos estudos estão incluídas no Quadro 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de inclusão dos artigos na revisão integrativa



De acordo com os dados do Quadro 1, observou-se que os estudos foram realizados com atletas de ambos os sexos, com idade entre 18 e 35 anos, utilizando a liberação miofascial manual, a mobilização de tecidos moles assistida por instrumento (IASTM), a auto liberação miofascial (SMR) e técnicas de massagem chinesa.

Os artigos selecionados analisaram os efeitos da liberação miofascial em relação a dor nos atletas, a flexibilidade e amplitude de movimento, a capacidade de contração muscular, ao pico de força e alongamento dos fusos musculares.

Quadro 1 - Características metodológicas dos estudos incluídos

Autor e Ano	Desenho de Estudo	Amostra	Intervenção	Resultados
Kargarfard M. e col. 2016 <sup>10</sup>	Aleatorizado controlado.	N= 30 fisiculturistas masculinos.	G1: grupo intervenção com massagem caracterizadas como técnicas ocidentais de <i>effleurage</i> , <i>petrissage</i> e vibração. G2: grupo controle, aplicado os testes, mas sem intervenção terapêutica.	G1 obteve redução da dor física 24 horas após a massagem. Os níveis percebidos de dor, agilidade, torque e desempenho de salto vertical de fisiculturistas indicaram uma melhora significativa. Também sugeriu-se que a massagem pode auxiliar na recuperação de atletas e melhorar desempenho. Enquanto G2 permaneceu com os mesmos resultados, sem melhoras.
Navot e Kalichman. 2016 <sup>9</sup>	Relato de caso.	N= 1 ciclista com idade de 35 anos.	PFFM associada a exercícios de estabilização e mobilidade do quadril.	Houve diferença apreciável imediata a realização na articulação do quadril em relação a amplitude de movimento, e o assoalho pélvico obteve melhor função muscular tanto no recrutamento ativo quanto na contração prévia.
Tak I. <i>et al.</i> 2017 <sup>7</sup>	Série de casos.	N= 34 jogadores de futebol.	Terapia manual associada a alongamento ativo.	O estudo mostrou que a manipulação manual e alongamento no músculo adutor são promissores em termos de retorno em esportes, redução de dor e melhora clínica no futebol em jogadores com dor na virilha a longo prazo.
Rey E. <i>et al.</i> 2017 <sup>8</sup>	Ensaio clínico aleatorizado controlado.	N= 18 jogadores de futebol profissional.	G1: autoliberação com FR. G2: intervenção com mobilização passiva.	Os exercícios de liberação miofascial com rolo de espuma se mostraram úteis para reduzir a percepção de dor muscular e acelerar o tempo de recuperação, bem como desempenho anaeróbio 24 horas após um futebol intenso.
Kim DH <i>et al.</i> 2018 <sup>12</sup>	Aleatorizado controlado.	N= 45 participantes com encurtamento dos isquiotibiais.	G1: FNP associado a HR. G2: SCS e G3: IASTM.	A técnica IASTM teve melhores resultados no pico de força do quadríceps, na relação de equilíbrio relacionada a articulação do joelho, a rigidez passiva e limiar de dor em relação as técnicas profissionais de RH e SCS.
Warren AJ <i>et al.</i> 2020 <sup>13</sup>	Piloto aleatorizado controlado.	N= 17 atletas com tensão e/ou sintomas de rigidez, dor, diminuição da força e da flexibilidade em isquiotibiais.	G1: descompressão miofascial com ventosa associado a mobilização ativa. G2: tratamento térmico associado a liberação miofascial com rolo.	G1 e G2 obtiveram melhora na flexibilidade com vantagem para o segundo. Em Relação a ADM, o G1 obteve resultados significativamente melhores, além de melhor percepção de força e flexibilidade.
Stroiney A. <i>et al.</i> 2020 <sup>11</sup>	Experimental e observacional.	N= 49 atletas universitários.	G1: intervenção de IASTM. G2: SMR.	O uso de SMR antes do exercício melhorou desempenho de salto vertical. A IASTM não teve efeitos sobre o salto vertical. No desempenho de sprint de 40 jardas, ambos os grupos não mostraram melhoras no desempenho.

**Legenda:** facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP); sustentar-relaxar (RH); estiramento e contra estiramento (SCS); mobilização de tecidos moles assistida por instrumento (IASTM); massagem de fricção profunda (DFM); rolamento de espuma (FR); descompressão miofascial (MFD); autoliberação miofascial (SMR); Mobilização Fascial do Assoalho Pélvico (PFFM); amplitude de movimento (ADM);

## 4 DISCUSSÃO

A liberação miofascial é uma técnica semelhante as demais técnicas de terapia manual, realizada por profissionais da área da saúde, utilizando das mãos, cotovelos, dedos e instrumentos específicos<sup>14</sup>. Tem como finalidade diminuir adesões após estresse mecânico, liberar tensões do músculo e da fáscia, aumentando a circulação local, reduzindo dor e espasmo, dentre outros benefícios, possibilitando o retorno da funcionalidade das redes fasciais<sup>14,15</sup>.

Esta técnica tem sido descrita como uma alternativa interessante no meio esportivo para a recuperação muscular e para a preparação ou aquecimento no pré e pós treino<sup>16,8,17</sup>. Ela exerce uma pressão nos tecidos moles, realinhando e promovendo reações químicas, com posterior reajustes mecânicos, estruturais e bioquímicos nos músculos, permitindo que deslizem mais facilmente entre si, colaborando para a eficiência dos movimentos<sup>1,18,19</sup>.

Dentre as técnicas para liberação miofascial, temos a IASTM e a SMR. A IASTM vem sendo utilizada para localizar e tratar restrições de tecidos moles através da aplicação por um fisioterapeuta. Essa técnica produz uma resposta inflamatória local, e altera as conformações cicatriciais, reduzindo a inflamação presente em músculos com restrição de movimento, independente da região<sup>20,16</sup>. Já a auto liberação miofascial caracteriza-se pelo indivíduo realizar uma pressão sobre a fáscia, utilizando seu peso corporal ou algum dispositivo. Isso leva a um aumento do fluxo sanguíneo na região estimulada, melhorando a capacidade de deslizamentos destes tecidos e a melhora da amplitude de movimento<sup>20,16</sup>.

As intervenções identificadas consistiram em aplicação da liberação miofascial isolada ou combinada a outras técnicas como alongamento ativo, crioterapia e mobilização articular. Os estudos relataram bons resultados em relação a percepção e diminuição da dor, amplitude de movimento e melhora da flexibilidade. Quanto ao tempo de intervenção, as aplicações variaram entre o tempo mínimo de 1 minuto, e máximo de 30 minutos.

Relacionado ao alongamento e flexibilidade, Warren *et al*<sup>13</sup> compararam a descompressão miofascial (MDF), também chamada de terapia de *cupping*, em relação a auto SMR. O estudo envolveu o posicionamento estático e dinâmico de ventosas ao longo dos isquiotibiais, onde o dinâmico, realizado com flexão ativa mostrou melhores resultados, com melhora na flexibilidade e alongamento dos isquiotibiais após a intervenção. Também utilizaram tratamento térmico associado a mobilização com rolo de espuma por toda área tensionada, onde houve ganho de alongamento do grupo muscular em questão e diminuição do nível de dor. Todas as intervenções foram benéficas na flexibilidade, porém, a terapia de

descompressão miofascial associada ao calor parece ter melhores resultados do que as demais técnicas.

Em relação a dor, Tak *et al*<sup>7</sup> em uma série de casos composta por 34 jogadores de futebol dos Países Baixos, mostrou que a manipulação manual do músculo adutor através de movimentos de fricção e deslizamentos profundos parecem ser promissores na redução de dor e melhora da percepção do movimento.

Kargarfard *et al*<sup>10</sup> relataram através de um estudo randomizado com 30 fisiculturistas do sexo masculino, que a partir das técnicas de massagem *effleurage* – técnica utilizada para aquecimento ou finalizar a massagem, liberando os tecidos e linfas<sup>21</sup> –, *petrissage* – técnica de amassamento utilizada para alongar os tecidos, suavizar a fáscia e remover aderências<sup>21</sup> –, e vibração – técnica realizada através de tremores, em direção linear, para aumentar a circulação e facilitar o relaxamento muscular<sup>21</sup> –, aplicadas por trinta minutos, houve melhora expressiva na percepção dos níveis de dor e redução após a aplicação do tratamento, e sugeriu-se que é um meio eficaz para a recuperação pós fadiga e lesões musculares.

Em um relato de caso<sup>9</sup> realizado em um ciclista com quadro algico em abdutores do quadril utilizou da mobilização manual através no movimento de pinçamento e deslizamento associado a desativação de pontos gatilho na região pélvica e quadril, também utilizaram exercícios ativos para mobilidade, no qual o paciente realizava em sua casa, e após uma única sessão houve melhora na amplitude de movimento e na dor, e após duas sessões não houve relatos de dor, além de que obteve retorno total ao esporte, sem restrições.

Já Kim *et al*<sup>12</sup>, em um estudo controlado e aleatorizado composto por 45 participantes com encurtamento de isquiotibiais, avaliaram os efeitos da IASTM na força, rigidez passiva da articulação do joelho e no limiar de dor de isquiotibiais, e notou-se melhora no pico de força de um grupo muscular específico, sendo mais benéfico que técnicas como facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP), sustentar-relaxar (HR) e estiramento e contra estiramento (SCS), além de melhorar o pico de força do quadríceps, obtiveram ganhos no equilíbrio relacionado a articulação do joelho, na diminuição da rigidez passiva e no limiar de dor comparado as demais técnicas.

Outro estudo<sup>11</sup> comparou os efeitos da IASTM e da SMR em corredores, em relação ao desempenho do salto vertical e no *sprint* de 40 jardas (36,57 metros) antes do exercício, e sugeriu que ambos não alteram o desempenho dos atletas.

Os relatos mostrados neste estudo literário apontaram que a liberação miofascial manual, a autoliberação e a IASTM parecem trazer ganhos no desempenho muscular em relação

a recuperação pós treino, onde houve ganhos em mobilidade, flexibilidade e alívio de dor<sup>8,11,18</sup>. No pré-treino, não foram encontrados dados promissores ou que modifiquem o padrão e qualidade do esporte realizado.

## **5 CONCLUSÃO**

De modo geral, nos estudos identificados, a liberação miofascial se mostrou efetiva, aplicada de forma isolada ou em associação com outras técnicas, em relação a diminuição da dor, flexibilidade e ganho de mobilidade articular em todas as técnicas utilizadas, além de ter uma boa resposta a força de contração e recrutamento de fibras musculares. São necessárias mais pesquisas com que avaliem de forma isolada os efeitos da liberação miofascial em atletas.

Como limitações, o número de publicações é pequeno e/ou com desenho metodológico que não permite a verificação dos efeitos do tratamento – estudos sem controle, tamanho amostral pequeno, tempos de aplicação díspares, com associação de terapêuticas – o que não permite, nesse momento, estabelecer a liberação miofascial como tratamento de primeira escolha para atletas, dentro dos desfechos identificados.

## **6 CONFLITOS DE INTERESSE**

Os autores declaram que não há conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS

1. Uemura GT, Prieto FFDS, Saciloto MRR. Os Principais Benefícios Da Aplicação De Liberação Miofascial Em Praticantes De Atividades Físicas. *Rev Interciência* [Internet]. 2019;27–32. Available from: <https://www.fafica.br/revista/index.php/interciencia/article/download/65/15>
2. Bleyer FT de S, Barbosa DG, Andrade RD, Teixeira CS, Felden ÉPG. Sleep and musculoskeletal complaints among elite athletes of Santa Catarina. *Rev Dor*. 2015;16(2):102–8.
3. Batista JS, Borges AM, Wibelinger LM. Tratamento fisioterapêutico na síndrome da dor miofascial e fibromialgia. *Rev Dor*. 2012;13(2):170–4.
4. Denardini VW. Dor, índice de capacidade para o trabalho e aptidão motora em atletas de Handebol. *Rev da Univ Val do Rio Verde*. 2019;v. 17 | n.:1–7.
5. Martins AP, Pereira KP, Felício LR. Arquivos de Ciências do Esporte revisão sistemática Evidence of myofascial release in the physiotherapeutic treatment : systematic review. 2019;7(1):8–12.
6. Ercole FF, Melo LS de, Alcoforado CLGC. Integrative review versus systematic review. *Reme Rev Min Enferm*. 2014;18(1):9–11.
7. Tak I, Langhout R, Bertrand B, Barendrecht M, Stubbe J, Kerkhoffs G, et al. Manual therapy and early return to sport in football players with adductor-related groin pain: A prospective case series. *Physiother Theory Pract* [Internet]. 2020;36(9):1009–18. Available from: <https://doi.org/10.1080/09593985.2018.1531096>
8. Rey E, Padrón-Cabo A, Costa PB, Barcala-Furelos R. Effects of Foam Rolling as a Recovery Tool in Professional Soccer Players. *J strength Cond Res*. 2019;33(8):2194–201.
9. Navot S, Kalichman L. Hip and groin pain in a cyclist resolved after performing a pelvic floor fascial mobilization. *J Bodyw Mov Ther* [Internet]. 2016;20(3):604–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.04.005>
10. Kargarfard M, Lam ETC, Shariat A, Shaw I, Shaw BS, Tamrin SBM. Efficacy of massage on muscle soreness, perceived recovery, physiological restoration and physical performance in male bodybuilders. *J Sports Sci* [Internet]. 2016;34(10):959–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2015.1081264>
11. Stroiney DA, Mokris RL, Hanna GR, Ranney JD. Examination of Self-Myofascial Release vs. Instrument-Assisted Soft-Tissue Mobilization Techniques on Vertical and Horizontal Power in Recreational Athletes. *J strength Cond Res*. 2020;34(1):79–88.
12. Kim DH, Lee JJ, You JSH. Effects of instrument-assisted soft tissue mobilization technique on strength, knee joint passive stiffness, and pain threshold in hamstring shortness. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2018;31(6):1169–76.
13. Warren AJ, LaCross Z, Volberding JL, O’Brien MS. Acute Outcomes of Myofascial

- Decompression (Cupping Therapy) Compared To Self-Myofascial Release on Hamstring Pathology After a Single Treatment . *Int J Sports Phys Ther.* 2020;15(4):579–92.
14. Luz D, Rios E, Gonçalves V, Neto C, Triani S, Gama F, et al. Effects of Myofascial Release on Flexibility: a Systematic Review. 2017;200–4.
  15. Sousa RC de. Efeitos da liberação miofascial na qualidade e frequência da dor em mulheres com cefaleia do tipo tensional induzida por pontos-gatilho. *Fisioter Bras.* 2016;16(3):231–5.
  16. Alexandre Rodrigues Santa Cruz R, Magalhães Carvalho dos Santos R, Júnior da Silva F, Alves Morais N. Efeito imediato da auto liberação miofascial sobre a flexibilidade de jovens atletas. Immediate effect of self myofascial release on the flexibility of young athletes. 2017;5(2):30–3. Available from: <http://seer.uftm.edu.br/revistaelectronica/index.php/aces>
  17. Visconti L, Capra G, Carta G, Forni C, Janin D. Effect of massage on DOMS in ultramarathon runners: A pilot study. *J Bodyw Mov Ther [Internet].* 2015;19(3):458–63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2014.11.008>
  18. Otoni DP dos S, Kiarelli NR, Moreira; TLS, Borges; CHL, Azevêdo AE. Lesões musculoesqueléticas em atletas de Taekwondo: uma revisão de literatura. *InterScientia.* 2015;97–106.
  19. Ellen H, Oliveira S, Mateus J. Índice de dor musculoesquelética do segmento vertebral em atletas praticantes de Crossfit®. *Cent Univ Tiradentes - UNIT/AL.*
  20. Dias Junior JC. Liberação miofascial na prevenção de lesão muscular: relato de caso. *VITTALLE - Rev Ciências da Saúde.* 2020;32(1):223–34.
  21. Moraska A. Sports massage: A comprehensive review. *J Sports Med Phys Fitness.* 2005;45(3):370–80.