

ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA-FACENE

ÁLVARO HENRIQUE DE CARVALHO LIMA

**FORTALECIMENTO DA MUSCULATURA DO COMPLEXO PÓSTERO-
LATERAL DO QUADRIL NA SÍNDROME DA DOR PATELOFEMORAL: REVISÃO
INTEGRATIVA**

JOÃO PESSOA – PB

2021

ÁLVARO HENRIQUE DE CARVALHO LIMA

**FORTALECIMENTO DA MUSCULATURA DO COMPLEXO PÓSTERO-
LATERAL DO QUADRIL NA SÍNDROME DA DOR PATELOFEMORAL: REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
apresentado à Coordenação do Curso de
Graduação em Fisioterapia da Faculdade de
Enfermagem Nova Esperança como exigência
parcial para obtenção do título de Bacharel
em Fisioterapia.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Emanuelle Silva de Mélo

JOAO PESSOA - PB

2021

ÁLVARO HENRIQUE DE CARVALHO LIMA

FORTELECIMENTO DA MUSCULATURA DO COMPLEXO PÓSTERO-
LATERAL DO QUADRIL NA SÍNDROME DA DOR PATELOFEMORAL: REVISÃO
INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC apresentado pela aluna **Álvaro Henrique de Carvalho Lima** do Curso de Bacharelado em Fisioterapia, tendo obtido o conceito APROVADO, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em 26 de outubro de 2021.

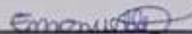
BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Dra. Emanuelle Silva de Mélo – Orientador



Prof.ª Dra. Danyelle Nóbrega de Farias – Membro



Prof.ª Dra. Emanuelle Malzac Freire – Membro

Agradecimentos especiais

A Deus, por sempre ter me protegido e me dado forças nos momentos que mais pensei em desistir; pela oportunidade de sair de casa muito cedo e por sempre ter sido meu refúgio nas madrugadas em que mais pensei em desistir; por sempre ter me rodeado de pessoas maravilhosas, das quais me lembrarei por todo o decorrer de minha vida.

Aos meus pais, Ronaldo Bezerra de Carvalho e Ana Cristina de Lima Silva, por sempre terem me apoiado; mesmo quando eu duvidei de mim mesmo, eles estavam lá; pelas vezes em que falaram “não tenha pressa de viver” e pelas diversas vezes em que tiveram de ser fortes nas minhas partidas. Sem vocês, nada disso seria possível.

À minha irmã, Barbara Cristina, e meu então cunhado, Johnatan, por terem aberto a porta de sua casa para me receberem com tanto apoio.

À minha orientadora, Profa. Dra. Emanuelle Melo, por toda paciência e por sempre acreditar que eu era capaz de escrever mais ou acrescentar mais um “detalhezinho”.

À minha primeira orientadora, que, no fim, tornou-se mais que orientadora, chegando a ser quase uma mãe, Profa. Dra. Simoni Teixeira Bitar. Obrigado por sempre me ouvir, por ser um exemplo pra mim, por estender seu braço, por apoiar minhas ideias e por sempre me encorajar com os meus planos.

A Giovanna Ferreira, que, desde 2008, tornou-se meu porto seguro, minha melhor amiga, uma das pessoas mais incríveis que a vida já me apresentou.

Ao meu irmão de peito, de time e de conversas, meu parceiro, Anderton Carneiro. Muito obrigado por ser sempre calma, fluidez e, tantas vezes, paz. Obrigado por falar “tem que ter calma, major” sempre que eu extrapolei.

A Candida Carneiro, por sempre me fazer sonhar cada vez mais, por acreditar muito em mim e por tantas vezes me aconselhar sobre a vida e pessoas. Obrigado por ser essa pessoa corajosa que encoraja. Você é especial pra mim.

A Ruri Miranda, por seu entusiasmo e irreverência, por ser essa pessoa inspiradora e cheia de sonhos, por sempre me mostrar que podemos mais, por confiar sua casa a mim, por me incentivar a estudar cada vez mais e, por tantas vezes, compartilhar seus sonhos comigo.

A Danielle Victor, pelas vezes em que, com apenas duas palavras ditas por mim, já compreendia toda a situação, por todo seu apoio nos momentos de tristeza, pelos risos e até mesmo pela lembrança eterna de nosso Karaokê com índios de Legião Urbana.

A Ana Clara Siqueira, por sempre estar disposta atender a um telefone e conversar por 2h seguidas sobre assuntos desconexos, por me fazer dar boas risadas, mostrar o quanto eu sou ruim em fubica online e ficar mais empolgada que eu com minhas realizações.

A Dayanna Marques, por todas as risadas, encontros, conversas e apoio que me deu. Obrigado por acreditar em meus projetos e, muitas vezes, topou ir junto. Obrigado.

A David Erik, Adson Almeida, Arthur Santos e Pedro Santos. Obrigado por serem sempre minha irmandade, meus amigos de longa data. Amo vocês.

Aos meus amigos de vida, de coração, de loucuras boas, de conselhos, de negócios e a todos que participaram de toda a escrita dessa história, meu muito obrigado. Sem vocês, a caminhada seria ainda mais difícil.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estratégias de busca nas bases de dados.	12
Quadro 2 - Caracterização dos estudos conforme ano, autor, título, objetivo, periódico e base de dados.	14
Quadro 3 - Caracterização dos Ensaio s clínicos conforme abordagem metodológica, público alvo, escalas e limitações.	15
Quadro 4 - Caracterização do público-alvo e das intervenções dos ECR.	17

RESUMO

A Síndrome da dor patelofemoral, ou dor anterior no joelho, é uma condição crônica do sistema musculoesquelético que se caracteriza como uma dor ao redor ou atrás da articulação do joelho, podendo ser relatada pela maioria dos pacientes como incapacitante para subir e/ou descer degraus, agachar-se, pular ou até mesmo permanecer muito tempo na posição sentada. Há estudos que combinam diferentes tipos de abordagens para tratamento da Síndrome da dor patelofemoral, mas a terapia através de exercícios, mais especificamente o fortalecimento do quadril, é reconhecida como a intervenção de melhor escolha para tratamento da dor anterior no joelho. Ela se justifica pelo movimento excessivo do quadril, nos planos frontal e transversal, que traz como consequência um aumento da pressão sobre a articulação patelofemoral quando há uma fraqueza dos músculos ao redor da articulação do quadril. O principal objetivo deste estudo é analisar as evidências científicas sobre o fortalecimento da musculatura do complexo póstero lateral do quadril na SDPF. O estudo em questão se trata de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), norteada pela seguinte questão de pesquisa: o fortalecimento da musculatura do complexo postero lateral do quadril melhora a dor e a função em pessoas com a síndrome da dor patelofemora? Foi realizada uma busca nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online via National Institute of Health's National Library of Medicine (MEDLINE/PUBMED); Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Cochrane Collaboration (COCHRANE). Foram encontrados 1109 artigos a partir do uso dos seguintes descritores: "*Patellofemoral Pain Syndrome*", "*Anterior Knee Pain*", "*Physical Therapy*", "*Exercise Therapy*", "*Hip Joint*", acrescidos dos operadores booleanos AND e OR. Após a aplicação de critérios de elegibilidade, apenas quatro foram incluídos para análise qualitativa. A partir dos estudos incluídos, o fortalecimento do quadril se mostrou como uma estratégia eficaz para controle da dor e melhora da função em pacientes com SDPF. Porém, foi possível identificar um déficit na literatura sobre o complexo postero lateral do quadril e a SDPF. Sugere-se, portanto, a iniciativa de mais estudos de intervenção nessa perspectiva.

Palavras-chave: Fisioterapia; Síndrome da dor patelofemoral; Dor anterior no joelho.

SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT	9
INTRODUÇÃO	10
MÉTODO.....	11
RESULTADOS	12
DISCUSSÃO	20
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	25
ANEXO.....	29

FORTALECIMENTO DA MUSCULATURA DO COMPLEXO PÓSTERO-LATERAL DO QUADRIL NA SÍNDROME DA DOR PATELOFEMORAL: REVISÃO INTEGRATIVA

STRENGTHENING OF POSTEROLATERAL HIP COMPLEX MUSCULATURE IN PATHELOFEMORAL PAIN SYNDROME: INTEGRATIVE REVIEW

Lima, AHC; Mélo ES.

RESUMO

A Síndrome da dor patelofemoral, ou dor anterior no joelho, é uma condição crônica do sistema musculoesquelético que se caracteriza como uma dor ao redor ou atrás da articulação do joelho, podendo ser relatada pela maioria dos pacientes como incapacitante para subir e/ou descer degraus, agachar-se ou até mesmo permanecer muito tempo na posição sentada. O objetivo deste estudo é analisar as evidências científicas sobre o fortalecimento da musculatura do complexo póstero lateral do quadril na Síndrome da dor patelofemoral. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura com buscas nas bases de dados PubMed, PEDro e Cochrane. Após a coleta dos dados, foi realizada uma análise criteriosa, de forma imparcial, dos dados obtidos, utilizando três estratégias de busca com os descritores: "Patellofemoral Pain Syndrome", "Anterior Knee Pain", "Physical Therapy", "Exercise Therapy", "Hip Joint". Para as estratégias de buscas, foram considerados operadores booleanos "AND" e "OR". Foram encontrados 1109 artigos nas referidas bases de dados, dos quais apenas quatro apresentaram características pertinentes para elegibilidade. A partir dos estudos, o fortalecimento do quadril se mostrou como uma estratégia eficaz para controle da dor e melhora da função em pacientes com SDPF. Porém, foi possível identificar um déficit na literatura sobre o complexo postero lateral do quadril e a SDPF. Sugere-se, portanto, a iniciativa de mais estudos nessa perspectiva.

Palavras-chave: Fisioterapia; Síndrome da dor patelofemoral; Dor anterior no joelho.

ABSTRACT

Patellofemoral Pain Syndrome (PFPS) or anterior knee pain is a chronic condition of the musculoskeletal system that is characterized as pain around or behind the knee joint, which can be reported by most patients as disabling to ascend and/ or walking down steps, squatting, or even sitting for a long time. The objective of this study is to analyze the scientific evidence on the strengthening of the musculature of the posterior lateral hip complex in PFPS. An integrative literature review was carried out with searches in the PubMed, PEDro and Cochrane databases. After data collection, an impartial careful analysis of the obtained data was performed, using three search strategies with the descriptors: "Patellofemoral Pain Syndrome", "Former Knee Pain", "Physical Therapy", "Exercise Therapy", "Hip Joint". For the search strategies, Boolean operators "AND" and "OR" were considered. A total of 1109 articles were found in these databases, of which only four presented relevant characteristics for eligibility. Based on the studies, hip strengthening has proven to be an effective strategy for pain control and function improvement in patients with PFPS. However, it was possible to identify a deficit in the literature on the posterolateral hip complex and PFPS. Therefore, it is suggested that more studies be undertaken in this perspective.

Keywords: Physical Therapy; Patellofemoral Pain Syndrome; Anterior Knee Pain.

1 INTRODUÇÃO

A síndrome da dor patelofemoral (SDPF), ou dor anterior do joelho, é uma condição crônica do sistema musculoesquelético que é caracterizada como uma dor ao redor ou atrás da articulação do joelho, mais precisamente atrás da patela, agravada por atividades que sobrecarregam a articulação patelofemoral na ausência de outra patologia distinta^{1,2}. Uma revisão retrospectiva de um banco de dados ortopédico, incluindo mais de 30 milhões de pacientes nos Estados Unidos, entre 2007 e 2011, estimou que a SDPF é prevalente em mais de 6% dessa população³.

Na população em geral, essa taxa é ainda maior: cerca de 25% de prevalência anual de dor anterior no joelho¹. A maioria dos pacientes relata uma sensação de rigidez, especialmente quando há uma flexão do joelho¹. Além disso, atividades como caminhar, correr, pular, subir escadas e ficar sentado por um período prolongado de tempo agudizam ainda mais essa dor¹. Pacientes com SDPF apresentam anormalidade na mecânica e no controle dinâmico dos membros inferiores, já que a estabilidade dinâmica é a habilidade da articulação manter a posição (estabilidade estática) ou a trajetória pretendida (estabilidade dinâmica), após uma perturbação externa ou interna⁴; em pacientes com a síndrome, essa estabilidade se encontra alterada^{4,5}.

Existem estudos que combinam diferentes tipos de abordagens para tratamento da SDPF no mesmo grupo de intervenção⁶, mas o uso da terapia por exercícios é reconhecido como a intervenção de melhor escolha para tratamento da dor anterior no joelho. Exercícios combinados de joelho e quadril têm se mostrado eficazes na redução da dor e na melhora da função em curto, médio e longo prazo^{2,5}. Nos últimos anos, o fortalecimento da musculatura do quadril foi proposto como um tratamento adequado para pacientes com SDPF⁷.

A hipótese teórica para o uso do fortalecimento do quadril na SDPF se baseia no movimento excessivo do quadril, especialmente nos planos frontal e transversal, que traz como consequência o aumento da pressão sobre a articulação patelofemoral, quando na presença de fraqueza dos músculos ao redor da articulação do quadril⁷. O complexo pósterolateral do quadril é considerado o conjunto de estabilização do quadril, sendo formado pelos músculos abdutores, extensores e rotadores laterais do quadril, além dos extensores do joelho, em que a fraqueza dessa musculatura pode estar associada a diversas patologias; dentre elas, está a dor anterior do joelho⁸.

Considerando, portanto, esses fatores, o presente estudo teve por objetivo analisar as evidências científicas sobre o fortalecimento da musculatura do complexo pósterolateral do

quadril na síndrome da dor patelofemoral.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), método de pesquisa científica baseado em evidências, o qual permite a análise de dados teóricos provenientes de estudo do tipo experimental ou não experimental, bem como a sistematização desses resultados numa pesquisa bibliográfica^{9,10}.

Para a execução deste estudo, foram executadas as seguintes etapas: (1) Elaboração da questão norteadora; (2) Busca ou amostragem na literatura; (3) Coleta de Dados; (4) Análise criteriosa dos estudos inclusos; (5) Discussão dos resultados; (6) Apresentação da revisão integrativa.¹¹

Para tanto, foi formulada a seguinte questão norteadora: o fortalecimento da musculatura do complexo postero lateral do quadril melhora a dor e função em pessoas com a síndrome da dor patelofemoral?

As buscas dos artigos ocorreram nas seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via National Institute of Health's National Library of Medicine (MEDLINE/PUBMED), Physioterapy Evidence Database (Pedro) e Cochrane Collaboration (COCHRANE).

Com relação à coleta dos dados, para a busca dos estudos, foram delimitados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e estratégias de busca: "Patellofemoral Pain Syndrome", "Anterior Knee Pain", "Physical Therapy", "Exercise Therapy", "Hip Joint". Para as estratégias de buscas, foram considerados os operadores booleanos "AND" e "OR". Os detalhes das estratégias de buscas podem ser visualizada no Quadro 1. A estratégia utilizada para o prosseguimento da pesquisa na PUBMED e COCHRANE foi a estratégia 3; na PeDro, seguiu-se utilizando a estratégia 1, justificando-se pela obtenção final de mais estudos após os critérios de elegibilidade.

Quadro 1 - Estratégias de busca nas bases de dados

IID	ESTRATÉGIA DE BUSCA (DECS)	PubMed	Cochrane	PeDro
01	“Patellofemoral Pain Syndrome "AND "Physical therapy" AND "Hip Joint".	51	0	9
02	("Anterior knee pain" OR "patellofemoral pain syndrome") AND (Physical Therapy OR "Therapy exercise").	745	154	Não encontrado
03	("Anterior knee pain" OR "patellofemoral pain syndrome") AND (Physical Therapy OR "Therapy exercise") AND Hip joint.	128	22	Não Encontrado

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Crerios de incluso: ter formato de artigo original; ensaios clnicos; artigos em ingl, portugus e espanhol; artigos disponveis eletronicamente na ntegra; publicados de 2016 a 2021. Crerios de excluso: artigos duplicados nas bases de dados; artigos que no responderem a pergunta norteadora da pesquisa. Para confirmao dos crerios de elegibilidade, foi realizada uma triagem por ttulos e resumos.

A coleta de dados se sucedeu nos meses de agosto a outubro de 2021. Apas a coleta dos dados, foi realizada uma anlise criteriosa de forma imparcial dos dados obtidos, a partir da caracterizao dos estudos e a luz da literatura pertinente, para a discussao das evidncias frente ao fortalecimento do complexo psterolateral do quadril e a sndrome da dor patelofemoral. Os resultados do estudo foram apresentados por meio de um fluxograma e quadros, com as discusses cabveis. Os estudos foram caracterizados quanto ao ano, tipo de interveno, pblico-alvo, formas de interveno e principais resultados obtidos com a interveno.

3 RESULTADOS

Foram encontrados 1109 artigos com as estratgias escolhidas nas bases de dados selecionadas. Apas a anlise minuciosa dos crerios de elegibilidade, foram aproveitados para o prosseguimento da pesquisa apenas quatro artigos (Figura 1).

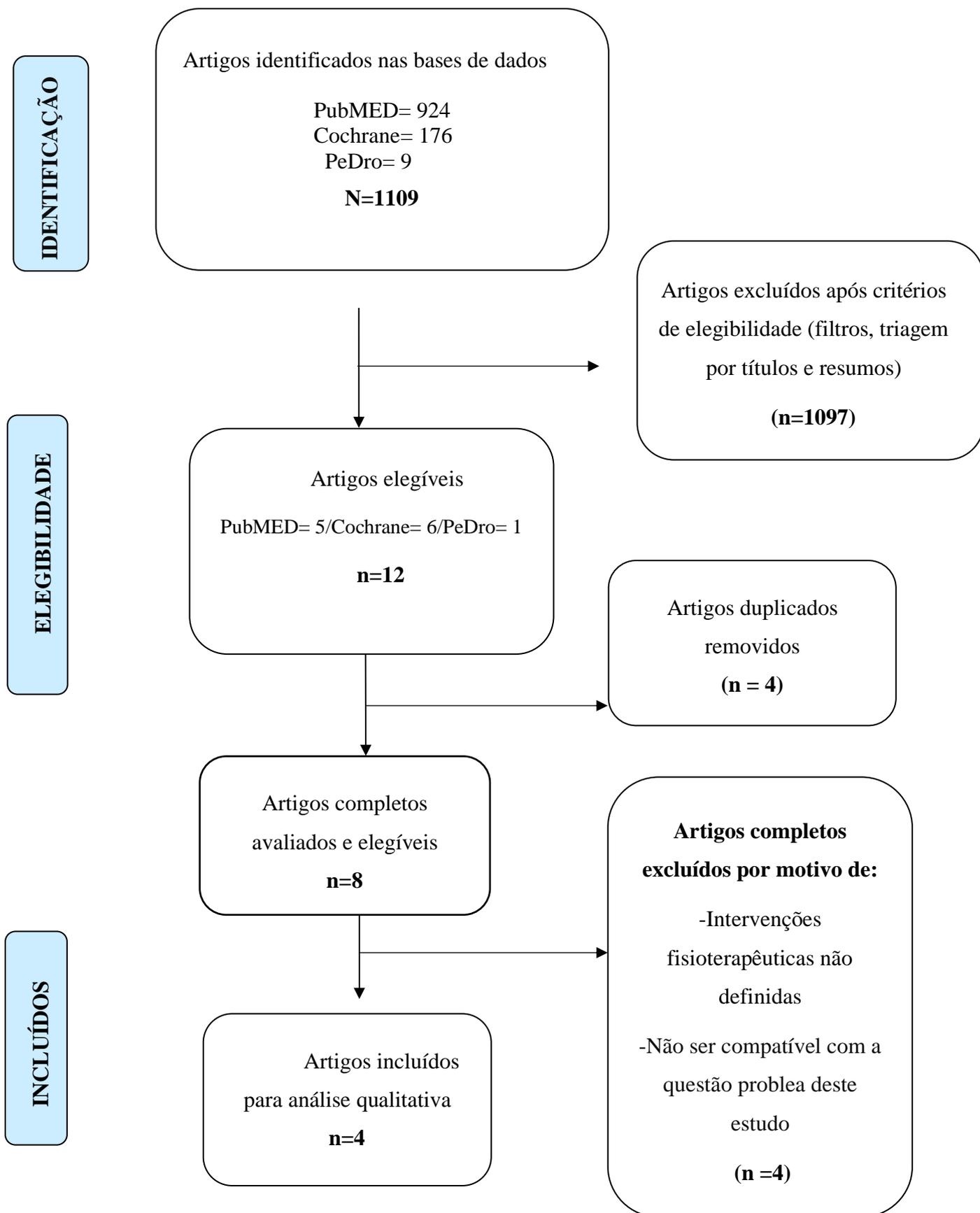


Figura 1 - Fluxograma adaptado do PRISMA 2020.12

Quadro 2 - Caracterização dos estudos conforme ano, autor, título, objetivo, periódico e base de dados.

ID	ANO	AUTORES	TÍTULO	OBJETIVO	PERIÓDICO/ BASE DE DADOS
2	2019	Hott, Brox, Pripp, Juel, Paulsen & Liavaag. ²	<i>Effectiveness of isolated Hip Exercise, Knee Exercise, or Free Physical Activity for patellofemoral pain.</i>	Investigar a eficácia de curto prazo da combinação da educação do paciente com exercícios isolados com foco no quadril, exercícios tradicionais com foco no joelho ou atividade física livre para SDPF.	<i>The American Journal of Sports Medicine/ PubMed</i>
1	2021	Scafoglieri, Van den Broeck, Willems, Tamminga, van der Hoeven, Engelsma & Haverkamp. ¹	<i>Effectiveness of local exercise therapy versus spinal manual therapy in patients with patellofemoral pain syndrome: medium term follow-up results of a randomized controlled trial.</i>	Comparar a terapia por exercício local com a terapia manual espinhal em pacientes com SDPF após 6 semanas de intervenção e 6 semanas de acompanhamento.	<i>BMC Musculoskeletal Disorders/ PubMed</i>
6	2016	Telles, Cristovão, Belache, Santos, Almeida, & Nogueira. ⁶	<i>The effect of adding myofascial techniques to an exercises programme for patients with anterior knee pain - a randomized clinical trial.</i>	Analisar o efeito da adição de técnicas miofasciais a um programa de exercícios para pacientes com dor anterior do joelho.	<i>Bodywork and Movement Therapies/ PubMed</i>
5	2019	Emamviridi, Letafatkar, & Khaleghi. ⁵	<i>The effect of valgus control instruction exercises on pain, strength, and functionality in active females with patellofemoral pain syndrome.</i>	Investigar os efeitos dos exercícios do controle do valgo dinâmico na dor e funcionalidade de indivíduos com SDPF.	<i>Sports Health/ PubMed</i>

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Legenda - SDPF: Síndrome da dor Patelofemoral

.Quadro 3 -Caracterização dos Ensaio s clínicos conforme abordagem metodológica, público alvo, escalas e limitações.

(Continua)

ID	METODOLOGIA	DESFECHOS	ESCALAS/TESTES	LIMITAÇÕES
2	ECR simples-cego realizado com 112 pacientes com duração dos sintomas > 3 meses com diagnóstico clínico de SDPF e sem radiografia magnética ou evidência de ressonância de outra patologia. Intervenção de 6 semanas. Todos os pacientes foram randomizados por um <i>software</i> e a sequência foi colocada em um envelope opaco, sendo entregue a uma enfermeira não envolvida no estudo. Tanto os fisioterapeutas que realizaram as intervenções como os membros da equipe não tinham conhecimento das medidas de base. ²	Dor; Incapacidade.	Escala de dor anterior no joelho; Teste da Compressão patelar; EVA; AKPS.	Número de pacientes e critérios de exclusão ou inclusão declinou, diminuindo a validade externa. Não foi possível quantificar o nível de atividade do grupo controle, o que limita a interpretabilidade dos achados.
1	ECR com acompanhamento de 6 semanas. Pacientes foram aleatoriamente designados a um dos dois grupos de intervenção (Grupo de exercícios locais) e (Grupo da terapia manual espinal). A alocação dos pacientes ocorreu antes da avaliação pelo responsável pelo ambulatório. ¹	Dor; Funcionalidade.	Teste da Compressão patelar; EVA; AKPS.	Possível efeito placebo no grupo terapia manual. Médio prazo do estudo (6 semanas).
6	ECR com dois grupos paralelos, que foram recrutados do departamento de Fisioterapia de <i>Gaffrée</i> e do <i>Guinle University Hospital</i> . O tamanho da amostra foi calculado com base na incapacidade dos membros inferiores observada antes e após o tratamento proposto por Fukuda et al. ¹³ Todos os participantes passaram por entrevista com um fisioterapeuta, que explicou o protocolo. ⁶	Dor.	Teste de palpação da região patelar e no tendão patelar.	Controle do programa de exercícios domiciliares e a falta de monitorzamento dos resultados em longo prazo. Pequeno número de participantes.

(Conclusão)

5	Estudo pré e pós-teste, controle pareado, simples cego realizado no laboratório de Educação Física e Ciências do Esporte da Universidade <i>Kharazmi</i> . Os participantes receberam instruções do programa separadamente. ⁵	Dor; Função; Medição do ângulo Valgo do joelho;	EVA; Teste de Clark positivo (+); Câmera de vídeo bidimensional para dados cinemáticos; Pico de torque e tempo para o pico de torque.	Tempo de duração do programa (6 semanas). Os pacientes não realizavam as séries completas por fadiga. Não ser realizada avaliação tridimensional.

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Legenda: SDPF: Síndrome da dor Patelofemoral. ECR: Ensaio clínico randomizado. EVA: Escala Visual Analógica. *AKPS: Anterior Knee Pain Scale*.

Quadro 4 - Caracterização do público-alvo e das intervenções dos ECR.

(Continua)

ID	PÚBLICO-ALVO	INTERVENÇÕES	PRINCIPAIS RESULTADOS
2	Idade de 16 a 40 anos e histórico >3 meses de SDPF. Dor de 3 e 10 na EVA reproduzida em pelo menos 2 atividade (subida/descida de escadas, salto, corrida, agachamento). Dor em pelo menos 1 teste clínico. ²	<p>3 Séries de 10 repetições para cada exercício, com progressão para, no máximo, 3 x 2 repetições com pausa de 30 segundos entre as séries.</p> <p>GEQ: Abdução do quadril deitado de lado; Rotação externa do quadril (concha); Extensão do quadril em decúbito ventral</p> <p>GEJ: Elevação da perna esticada em posição supina; Extensão terminal supina de joelho (de 10° de flexão a extensão completa) e um mini agachamento (45° de flexão) com as costas apoiadas na parede.</p> <p>GC: Manter-se fisicamente ativo de acordo com as informações padronizadas.</p>	<p>Não foi encontrada diferença significativa entre os grupos para qualquer uma das medidas de desfecho primário ou secundário nos 3 meses da pesquisa, mas houve um ganho de força na abdução do quadril e força de extensão do joelho, que não foi traduzida em ganhos adicionais em outros resultados em relação ao grupo controle.</p>
1	Adolescentes com idade mínima de 16 anos e adultos com dor anterior no joelho ou SDPF. A inclusão dos participantes foi feita pelo ortopedista cirurgião com base em exame clínico. ¹	<p>Duração de 6 semanas para ambos os grupos de tratamento.</p> <p>GE: Fortalecimento dos músculos do joelho e quadril três vezes por semana. O aumento da intensidade dos exercícios era gradativo. Exercícios complementados com mobilização da articulação patelofemoral. Duas vezes por semana, os pacientes realizavam os exercícios em casa e anotavam em um caderno de exercícios</p> <p>GTME: Tratado uma vez por semana pelo período de tratamento. Durante exames clínicos, o terapeuta procurou por diferenças esquerda-direita na amplitude de movimento. A mobilização de uma articulação era realizada se uma deficiência de movimento fosse encontrada em qualquer uma das regiões. Mapas anatômicos que mostravam as áreas de inervações das raízes nervosas foram usados como educação do paciente para explicar o modelo de interdependência regional no tratamento da SDPF. Pacientes foram solicitados a fazer exercícios em casa com foco na mobilização da região toracolombar e a anotar seu desempenho em um diário de exercícios.</p>	<p>Durante o tratamento, alguns pacientes reagiram de forma aberrante ao tratamento com aumento da dor no joelho e/ ou função reduzida. Os resultados para a terapia manual espinal são mais favoráveis do que o grupo exercício (<i>p</i> valor = 0,034 para dor máxima), tanto na melhora da dor quanto na melhora da função. Todos os efeitos favoráveis persistiram por 6 semanas após o último tratamento.</p>
6	Pacientes com diagnóstico clínico de dor anterior no joelho. Faixa etária de 27 a 73 anos. Eram incluídos se tivessem dor	<p>GE: Abdução do quadril deitado de lado; Abdução do quadril contra uma resistência elástica em posição ortostática; Rotação lteral do quadril na posição deitado de lado (joelhos flexionados a 60°); Rotação lateral do quadril contra resistência elástica</p>	<p>Exercícios para a região do quadril somados às técnicas miofasciais mostraram resultados melhores (<i>p</i> valor = 0,01), clinicamente,</p>

	localizada na região patelar por pelo menos um mês ou dor por pelo menos três das seguintes condições: agachar; subir/descer escadas; ficar sentado por longos períodos. ⁶	enquanto está sentado (quadril e joelho flexionados a 90°); Extensão do quadril em decúbito ventra (15°) e joelho flexionado a 90°. GE+TCM: Os mesmos exercícios do GE com adição das técnicas miofasciais: Liberação miofascial do retofemoral; Músculo tensor da fáscia lata e técnicas de alongamento muscular: Músculo tensor da fáscia lata; Músculo reto femoral e Músculos Isquiotibial.	comparados com exercícios isolados para pacientes com dor anterior no joelho.
5	Mulheres, atletas, idades entre 18 e 25 anos. As participantes incluídas no estudo deveriam apresentar dor anterior no joelho de 3 ou mais na escala de EVA para um mínimo de 8 semanas antes da avaliação, nas atividades de subir/descer escadas, agachar-se, correr, ajoelhar-se, pular e ficar sentado por muito tempo ⁵	GE: - Agachamento em frente ao espelho; Agachamento (0 ° -60° de flexão do joelho); Andar lateral com resistência elástica ao redor do antepé; Fortalecimento dos abdutores do quadril com sustentação de peso (Trendelenburg); Agachamento com resistência elástica; Agachamento na bola BOSU; Estocada para a frente na frente do espelho (exercício realizado em frente ao espelho, equilíbrio unilateral a 30° de flexão do joelho em terreno estável); Estocada para a frente (equilíbrio de uma perna a 30° de flexão do joelho em terreno estável); Exercício de equilíbrio na bola BOSU; Equilíbrio de uma perna a 30° de flexão do joelho (realizado em terreno estável); Agachamento com resistência elástica em torno dos joelhos; Agachamento unipodal na bola BOSU; Estocada para frente modificada com elástico ao redor do joelho que está à frente; Levantamento terra romeno; Deslizamento lateral sem salto; Rotação lateral do quadril. GC: Recebeu instruções por escrito que incluíam correções posturais e dicas para melhorar a saúde em geral. Foram convidados ainda para comparecerem à clínica duas ou três vezes por semana para receberem tratamento com calor ou gelo, de acordo com suas necessidades.	O protocolo para correção do Valgo dinâmico do joelho pode ser usado para pacientes com SDPF, por uma provável melhora na proporção do abdutor e adutor para o torque excêntrico, podendo melhorar, assim, a dor e a força do paciente (<i>p</i> valor = 0,001), bem como o ângulo de valgo do joelho (<i>p</i> valor = 0,004) e performance.

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Legenda - SDPF: Síndrome da dor Patelofemoral. EVA: Escala Visual Analógica. GEQ: Grupo exercício quadril. GEJ: Grupo exercício joelho. GC: Grupo controle. GE: Grupo exercício. GTME: Grupo Terafa Manual Espinhal. GE+TCM: Grupo exercício associado a técnicas de liberação miofascial.

Tabela 1. Classificação dos ensaios clínicos randomizados

Escola PEDro/ ESTUDOS	Hott <i>et al</i> 2019 ²	Scafoglieri <i>et al</i> 2021 ¹	Telles <i>et al</i> 2016 ⁶	Emamverdi <i>et al</i> 2019 ⁵
1.Critérios de elegibilidade	Sim	Sim	Sim	Sim
2.Distribuição aleatória	1	1	1	1
3.Alocação secreta dos sujeitos	1	0	0	1
4. Semelhança inicial entre os grupos	1	1	1	1
5.“Cegamento” dos sujeitos	0	0	0	0
6.“Cegamento dos terapeutas	1	0	0	1
7.“Cegamento” dos avaliadores	1	0	0	0
8.Acompanhamento adequado	1	1	0	1
9.Análise da intenção de tratamento	1	1	1	1
10.Comparações intergrupos	1	1	1	0
11.Medida de precisão e variabilidade	0	1	1	1

Fonte: Galvão, Pansani e Harrad, 2015. ²²

Legenda: (1) para itens contemplados e (0) para itens não contemplados (Galvão, Pansani e Harrad, 2015). ²²

4 DISCUSSÃO

É consenso na literatura nacional e internacional que a terapia com exercícios é a melhor escolha para controle da dor, força, funcionalidade e controle motor, principalmente em pacientes com Síndrome da dor patelofemoral (SDPF). Os protocolos de intervenção mais eficazes utilizaram o fortalecimento dos músculos rotadores externos e abdutores do quadril, além dos extensores do joelho. Essa musculatura forma o complexo pósterolateral do quadril.⁵

Desta forma, a presente Revisão Integrativa da Literatura (RIL) encontrou resultados na literatura que evidenciam a importância de um programa de fortalecimento para uma resposta positiva com relação à diminuição da dor e melhora da função em pacientes com dor anterior no joelho SDPF.¹⁴

A SDPF é caracterizada por uma dor retro ou peripatelar, principalmente durante atividade de descarga de peso, como subir e descer escadas.¹⁴ Nos últimos anos, o fortalecimento da musculatura do quadril foi proposto como um dos tratamentos mais adequados para pacientes com SDPF, justificando-se pelo fato do movimento excessivo do quadril, tanto nos planos frontal e transversal, fazendo com que haja uma pressão maior sobre a articulação patelofemoral.^{7,15}

Esta RIL mostrou que, a partir dos quatro estudos selecionados,^{1,2,5,6} há uma melhora na dor e função em pacientes que sofrem de SDPF, quando o fortalecimento da musculatura do quadril é associado com outros tipos de tratamento. A amostra dessa pesquisa foi composta por ensaios clínicos randomizados, cujos objetivos focaram na melhora da dor e função. O público alvo para esta pesquisa foi composto por pessoas com dor anterior no joelho, dor ao redor do joelho e dor ao subir/descer escadas.

Hott *et al.*² apresentaram em seu estudo a eficácia do tratamento, em curto prazo, 6 semanas, da combinação da educação do paciente com exercícios isolados com foco no quadril, joelho e atividades físicas livres para a SDPF, sendo a dor medida através da EVA, a escala de dor anterior no joelho, o teste de compressão patelar além da Anterior Knee Pain Scale (AKPS). Todos os pacientes foram alocados nos grupos através de um *software* que os dividiu em 3 grupos: um grupo iria realizar apenas exercícios para o quadril; outro grupo apenas exercícios para a musculatura que envolve o joelho; e o grupo controle foi orientado a permanecer ativo, realizando exercícios físicos livres².

O grupo de exercícios para o quadril realizou: abdução do quadril deitado de lado, rotação externa do quadril (concha) e extensão do quadril em decúbito ventral. Embora não

tenha sido encontrada diferença significativa entre os grupos mencionados para as medidas analisadas, dor e incapacidade, houve um ganho de força muscular na abdução do quadril (p valor= 0,01) e na força de extensão do joelho (p valor = 0,02) no grupo que realizou exercícios para o quadril e no grupo que envolveu o fortalecimento da musculatura do joelho, respectivamente, em comparação com o grupo controle, provavelmente decorrente dos exercícios realizados.²

O estudo de Hott *et al.*² visa comparar os exercícios para o joelho e o fortalecimento da musculatura do quadril e atividade física livre para tratamento da SDPF, em que a musculatura do quadril foi superior no quesito melhora da dor e incapacidade.²

Hott *et al.*² também trabalharam a educação do paciente, tanto com relação à cinesiofobia e encorajamento para autodomínio dos sintomas como com a dosagem dos exercícios, através da progressão e cronogramas de exercícios já descritos em estudos anteriores^{16,17,18}, levando em consideração fatores como o número de sessões, exercícios realizados e as séries.

Por sua vez, no estudo de Scafoglieri *et al.*¹, envolvendo adolescentes de idade mínima de 16 anos e adultos que referiam dor anterior no joelho, a intervenção teve duração de seis semanas e teve como objetivo comparar a terapia por exercício local com a terapia manual espinal. O grupo exercício local teve como base o fortalecimento dos músculos do joelho e quadril, três vezes por semana. O aumento da intensidade dos exercícios era gradativo. Já o grupo da terapia manual espinal era tratado, uma vez por semana, com mobilizações articulares sempre que uma limitação de movimento na articulação da coluna lombar e sacral fossem encontradas.¹

O tratamento da SDPF através da terapia manual espinal ainda não havia sido investigado, mas se acredita que, uma vez que as articulações zigapofisárias toracolombares (T12 a L3) e a articulação do joelho (L2 a S2) compartilham de uma inervação comum parcial, a manipulação dessas regiões possa produzir um sistema inibitório em vários níveis espinais.¹⁹ Com isso, a atividade aferente do mecanorreceptor alterada na parte ventral da articulação sacroilíaca pode contribuir para uma diminuição na inibição do músculo quadríceps.²⁰

No estudo em questão²⁰, a terapia manual espinal foi mais eficaz do que a terapia com exercícios locais, reforçando teorias de que há a necessidade de técnicas manuais serem incrementadas com o objetivo de alcançar melhorias significativas no modelo de interdependência no tratamento da dor anterior do joelho.^{21;22}

Porém, no estudo, há uma limitação com relação ao efeito placebo da terapia manual espinal, já que apenas um paciente do grupo terapia manual não havia recebido tratamento

para SDPF através de exercícios no passado, podendo causar uma falta de motivação para a entrega dos participantes na pesquisa já que, sem sucesso, já haviam sido tratados através da terapia por exercícios. Além disso, Bialosky et al. (2011)²³ descreveram que resultados favoráveis da terapia manual podem estar relacionados aos efeitos fisiológicos e psicológicos do placebo.⁶

Telles *et al*⁶ estudaram o efeito de técnicas miofasciais que envolviam a liberação miofascial do músculo retofemoral, tensor da fáscia lata e técnicas de alongamento muscular do tensor da fáscia lata, reto femoral e isquiotibiais, associadas a um programa de exercícios para pacientes com relato de dor anterior do joelho. O protocolo do estudo se baseia em estudos que comprovam que a intervenção miofascial é importante porque estimula os locais dos mecanorreceptores que irão gerar uma estimulação reflexa para o alívio da dor, bem como na extensibilidade do tecido.^{25;26}

Os exercícios que envolveram a região do quadril somados às técnicas miofasciais mostraram resultados melhores, clinicamente, quando comparados com os mesmos exercícios, mas aplicados de forma isolada em pacientes com SDPF.⁶ Porém, o pequeno número de participantes (n=9) e a falta de um controle mais amplo, como cartilhas mais detalhadas para os exercícios domiciliares, bem como o não monitoramento dos resultados em longo prazo, possam ter interferido nos resultados clínicos.

Emamvirdi *et al*⁵, por sua vez, analisam o efeito de controlar o valgo dinâmico de joelho na dor, força e função funcional em mulheres ativas com a SDPF. O estudo teve como objetivo investigar os efeitos dos exercícios do controle do valgo dinâmico na dor e funcionalidade de indivíduos com dor anterior no joelho. Para tanto, foram divididos dois grupos: o grupo exercício, que recebeu exercícios para controle e correção do valgo dinâmico; e o grupo controle, que recebeu instruções por escrito para realização em seus domicílios, como correções posturais e dicas para melhorar a saúde em geral.

O protocolo proposto por Emamvirdi *et al*⁵ surtiu efeito para pacientes com SDPF por uma provável melhora na proporção do abductor e adutor para o torque excêntrico, podendo melhorar, assim, a dor e a força do paciente, bem como o ângulo de valgo do joelho e performance. A principal limitação desse estudo foi o tempo de duração (6 semanas), diminuindo, dessa forma, a determinação dos efeitos de longo prazo. Além disso, seus pacientes não realizavam as séries completas devido à fadiga muscular.⁵

Muitos estudos^{2,27,28} demonstram que: o fortalecimento da musculatura do quadril para pacientes com dor anterior no joelho são eficazes; protocolos de fortalecimento dos abdutores e rotadores laterais do quadril são mais eficazes quando comparados a protocolos de

fortalecimento geral do membro para melhorar a dor, a incapacidade e a força do quadril; e fortalecer a musculatura do quadril também se mostrou mais eficaz que fortalecer a musculatura do quadríceps no que tange à dor e à função.^{27,28}

Os resultados desta RIL, no entanto, apontam uma escassez de ensaios clínicos randomizados atuais na área de estudos da SDPF e seu tratamento através do fortalecimento da musculatura do complexo postero lateral do quadril. O papel do treinamento neuromuscular com ênfase no controle dos movimentos dos membros inferiores vem sendo bastante discutido, mas também sem embasamento suficiente no meio científico.^{4,29}

Estudos que utilizam ensaios clínicos randomizados são conceituados como padrão-ouro para avaliar o efeito de intervenções, porque possibilitam maior validade estatística, tanto interna como externa. Nesse tipo de estudo, há também maior chance de comprovar que os desfechos clínicos são efeitos propriamente ditos da intervenção aplicada, pelo fato de serem menos vulneráveis a vieses.^{30,31}

A escala PEDro avaliou a qualidade metodológica dos artigos incluídos na RIL, com uma pontuação entre 0-10³². O estudo² que apresentou maior pontuação atingiu oito pontos, enquanto o estudo de menor pontuação atingiu apenas cinco pontos⁶. Observa-se, nesse sentido, que os estudos apresentaram dificuldade em alcançar uma maior pontuação devido aos seguintes critérios: cegamentos dos sujeitos, cegamento do terapeuta e cegamento dos avaliadores^{1,6}. Porém, entende-se que, em determinadas intervenções fisioterapêuticas, não é possível satisfazer todos os itens da escala PEDro.³² Portanto, vale ressaltar ainda que a escala não é utilizada para avaliar a validade das conclusões do artigo e que os estudos com uma alta pontuação não revelam as eficácias clínicas do tratamento proposto.

Como limitação deste estudo, destaca-se a escolha de publicações dos últimos cinco anos. Além disso, nenhum dos estudos incluídos a partir dos critérios de elegibilidade focou exclusivamente nos músculos que formam o complexo póstero lateral do quadril, uma vez que os protocolos eram associados a outras intervenções. Evidencia-se também um déficit de estudos que envolvam o fortalecimento dessa região para pacientes com SDPF e a necessidade de mais estudos na área para uma melhor tomada de decisão clínica, tendo em vista uma prática baseada em evidência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível identificar que o fortalecimento tanto do reto femoral quanto da musculatura do quadril é um dos recursos mais utilizados para o manejo da SDPF, considerando os desfechos dor e função muscular. Contudo, observou-se uma escassez de ensaios clínicos randomizados e controlados na temática do fortalecimento específico do complexo pósterolateral do quadril, como melhora da dor e função para pacientes que sofrem da SDPF, já que os resultados positivos das intervenções não podem necessariamente ser associados ao fortalecimento isolado do quadril.

Contudo, o presente estudo possibilita a investigação de uma temática mais específica para o tratamento da SDPF através de exercícios terapêuticos específicos. Sugere-se que novas pesquisas de revisão sejam realizadas com um período de busca maior, bem como que estudos de intervenção sejam executados utilizando especificamente o fortalecimento do complexo pósterolateral do quadril para o manejo da dor e função em pacientes com SDPF. Além disso, que esses estudos possam contemplar diferentes públicos-alvo, sejam eles atletas, sedentários ou praticantes de atividade física como fim recreacional.

REFERÊNCIAS

1. Scafoglieri A, Van den Broeck J, Willems S, Tamminga R, van der Hoeven H, Engelsma Y, et al. Effectiveness of local exercise therapy versus spinal manual therapy in patients with patellofemoral pain syndrome: medium term follow-up results of a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.*; 22(1):1–9. 2021.
2. Hott A, Brox JI, Pripp AH, Juel NG, Paulsen G, Liavaag S. Effectiveness of Isolated Hip Exercise, Knee Exercise, or Free Physical Activity for Patellofemoral Pain: A Randomized Controlled Trial. *Am J Sports Med.*;47(6):1312–22. 2019.
3. Gaitonde DY, Ericksen A, Robbins RC. Pfps-2019. *Am Fam Physician.*;99(2):88–94. 2019.
4. Rabelo NDDA, Lima B, Reis AC Dos, Bley AS, Yi LC, Fukuda TY, et al. Neuromuscular training and muscle strengthening in patients with patellofemoral pain syndrome: A protocol of randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.*;15(1). 2014.
5. Emamvirdi M, Letafatkar A, Khaleghi Tazji M. The Effect of Valgus Control Instruction Exercises on Pain, Strength, and Functionality in Active Females With Patellofemoral Pain Syndrome. *Sports Health.*;11(3):223–37. 2019.
6. Telles G, Cristovão DR, Belache FATC, Santos MRA, Almeida RS de, Nogueira LAC. The effect of adding myofascial techniques to an exercise programme for patients with anterior knee pain. *J Bodyw Mov Ther.* 20(4):844–50. 2016.
7. Santos TRT, Oliveira BA, Ocarino JM, Holt KG, da Fonseca ST. Effectiveness of hip muscle strengthening in patellofemoral pain syndrome patients: A systematic review. *Brazilian J Phys Ther.*;19(3):167–76. 2015.
8. ALMEIDA, GPL. Relação do valgo dinâmico do joelho com a força muscular do quadril e tronco em indivíduos com síndrome patelofemoral. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. doi:10.11606/D.5.2013.tde-03102013-104908. Acesso em: 2021-10-15.
9. Palmeira HM, Scorsolini-Comin F, Peres RS. Cuidados paliativos no Brasil: revisão integrativa da literatura científica. *Aletheia.* 35-36. 2011.
10. Silva RS, Trindade GSS, Paixão GPN, Silva MJP . Conferência familiar em cuidados paliativos: análise de conceito. *Rev. Bras. Enferm.* 71(1): 206-213. 2018.

11. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*. 8(1): 102-106. 2010.
12. Galvão TF, Pansani TSA, Harrad D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 24(2): 335-42. 2015.
13. Fukuda TY, Melo WP, Zaffalon BM, et al. Hip posterolateral musculature strengthening in sedentary women with patellofemoral pain syndrome: a randomized controlled clinical trial with 1-year follow-up. *J Orthop Sports Phys Ther*. 42(10):823-830. 2012.
14. Powers CM, Heino JG, Rao S, Perry J. The influence of patellofemoral pain on lower limb loading during gait. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*.;14(10):722-8. 1999.
15. Powers CM. The influence of altered lower-extremity kinematics on patellofemoral joint dysfunction: a theoretical perspective. *J Orthop Sports Phys Ther*.;33(11):639-46. 2003.
- 16- Şahin M, Ayhan FF, Borman P, Atasoy H. The effect of hip and knee exercises on pain, function, and strength in patients with patellofemoral pain syndrome: a randomized controlled trial. *Turk J Med Sci*. 46(2):265-277. 2016.
- 17-Dolak KL, Silkman C, Medina McKeon J, Hosey RG, Lattermann C, Uhl TL. Hip strengthening prior to functional exercises reduces pain sooner than quadriceps strengthening in females with patellofemoral pain syndrome: a randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther*. 41(8):560-570. 2011.
- 18- Khayambashi K, Mohammadkhani Z, Ghaznavi K, Lyle MA, Powers CM. The effects of isolated hip abductor and external rotator muscle strengthening on pain, health status, and hip strength in females with patellofemoral pain: a randomized controlled trial. *J Orthop Sports Phys Ther*. 42(1):22-29. 2012.
- 19- Witvrouw E, Danneels L, Van Tiggelen D, Willems TM, Cambier D. Open versus closed kinetic chain exercises in patellofemoral pain: a 5-year prospective randomized study. *Am J Sports Med*. 32(5):1122-1130. 2004.
- 20- Coronado RA, Gay CW, Bialosky JE, Carnaby GD, Bishop MD, George SZ. Changes in pain sensitivity following spinal manipulation: a systematic review and meta-analysis. *J Electromyogr Kinesiol*. 22(5):752-67. 2012.
- 21- Suter E, McMorland G, Herzog W, Bray R. Decrease in quadriceps inhibition after sacroiliac joint manipulation in patients with anterior knee pain. *J Manip Physiol Ther*. 22(3):149-53. 1999.

- 22- Wainner RS, Whitman JM, Cleland JA, Flynn TW. Regional interdependence: a musculoskeletal examination model whose time has come. *J Orthop Sports Phys Ther.* 37(11):658–60 2007.
- 23- Bialosky JE, Bishop MD, Price DD, Robinson ME, George SZ. The mechanisms of manual therapy in the treatment of musculoskeletal pain: a comprehensive model. *Man Ther.* 14(5):531–8. 2009.
- 24- Bialosky JE, Bishop MD, George SZ, Robinson ME. Placebo response to manual therapy: something out of nothing? *J Man Manip Ther.* 19(1): 11-9. 2011.
- 25- Robert Schleip. Fascial plasticity – a new neurobiological explanation: Part 1. , 7(1), 0–19. 2003
- 26- Simmonds N, Miller P, Gemmell H. A theoretical framework for the role of fascia in manual therapy. *Journal of bodywork and movement therapies* 16: 83-93. 2012
- 27- Khayambashi K, Mohammadkhani Z, Ghaznavi K, Lyle MA, Powers CM. The effects of isolated hip abductor and external rotator muscle strengthening on pain, health status, and hip strength in females with patellofemoral pain: a randomized controlled trial. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy* 42: 22-29. 2012.
- 28- Dolak KL, Silkman C, Medina McKeon J, Hosey RG, Lattermann C, Uhl TL. Hip strengthening prior to functional exercises reduces pain sooner than quadriceps strengthening in females with patellofemoral pain syndrome: a randomized clinical trial. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy* 41: 560-570. 2011.
- 29- Bolgla LA, Malone TR, Umberger BR, Uhl TL: Comparison of hip and knee strength and neuromuscular activity in subjects with and without patellofemoral pain syndrome. *Int J Orthop Sports Phys Ther.* 6(4):285–296. 2011.
- 30 - Dias RC, Dias JMD. Prática baseada em evidências: uma metodologia para a boa prática fisioterapêutica. *Fisioter. Mov.* 19(1). 2017.
- 31- Silva AR, Miranda HAAA, Souza SESM, Barros JF. Análise da prática clínica fisioterapêutica baseada em evidências. *EFDeportes.com. Revista Digital.* (21)219. 2016. Atualizada em 4 de agosto de 2016. [acesso em 04 de outubro de 2021]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd219/analisedapraticaclinicafisioterapeutica.html>.
- 32- Shiwa, S. R., Costa, L. O. P., Costa, L. D. C. M., Moseley, A., Hespanhol Junior, L. C., Venâncio, R., ... & Lopes, A. D. Reprodutibilidade da Escala de Qualidade PEDro em

português. Cadernos de Saúde Pública, 27(10): 2063-2068. 2011

ANEXO

Escala de PEDro – Português (Brasil)

- | | |
|--|---|
| 1. Os critérios de elegibilidade foram especificados | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 2. Os sujeitos foram aleatoriamente distribuídos por grupos (num estudo cruzado, os sujeitos foram colocados em grupos de forma aleatória de acordo com o tratamento recebido) | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 3. A alocação dos sujeitos foi secreta | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 4. Inicialmente, os grupos eram semelhantes no que diz respeito aos indicadores de prognóstico mais importantes | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 5. Todos os sujeitos participaram de forma cega no estudo | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 6. Todos os terapeutas que administraram a terapia fizeram-no de forma cega | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 7. Todos os avaliadores que mediram pelo menos um resultado-chave, fizeram-no de forma cega | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 8. Mensurações de pelo menos um resultado-chave foram obtidas em mais de 85% dos sujeitos inicialmente distribuídos pelos grupos | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 9. Todos os sujeitos a partir dos quais se apresentaram mensurações de resultados receberam o tratamento ou a condição de controle conforme a alocação ou, quando não foi esse o caso, fez-se a análise dos dados para pelo menos um dos resultados-chave por "intenção de tratamento" | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 10. Os resultados das comparações estatísticas inter-grupos foram descritos para pelo menos um resultado-chave | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 11. O estudo apresenta tanto medidas de precisão como medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
-