

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
CURSO DE FISIOTERAPIA**

ARTHUR DE MORAES FREITAS

IGOR MENDONÇA TAVARES

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA
INSTABILIDADE DE OMBRO: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

UBERLÂNDIA

2024

ARTHUR DE MORAES FREITAS

IGOR MENDONÇA TAVARES

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA
INSTABILIDADE DE OMBRO: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito
para a obtenção de grau de Bacharel no curso de Fisioterapia,
da Universidade Federal de Uberlândia.

Orientadora: Prof(a) Dr(a) Lilian Ramiro Felicio

UBERLÂNDIA

2024

SUMÁRIO

1. RESUMO.....	06
2. INTRODUÇÃO.....	07
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	08
4. RESULTADOS.....	09
5. DISCUSSÃO.....	14
6. CONCLUSÃO.....	17
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17

ARTHUR DE MORAES FREITAS

IGOR MENDONÇA TAVARES

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA
INSTABILIDADE DE OMBRO: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Banca Examinadora composta para defesa de Artigo para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia. O presente artigo encontra-se nas normas da Revista Ciência e Movimento.

APROVADO em: _____ de _____ de _____

Professor-Orientador: Profa. Dra. Lilian Ramiro Felício

Banca examinadora: Profa. Dra. Julia Maria dos Santos e Pedro Henrique Alves Abreu

Uberlândia - MG

Abril/2024

Este artigo encontra-se nas normas da Revista Ciência em Movimento.

Efeitos Do Tratamento Fisioterapêutico Na Instabilidade De Ombro: Uma Revisão da Literatura.

Effects of Physiotherapy Treatment on Shoulder Instability: Literature Review

Título Curto: Fisioterapia na instabilidade de ombro.

Short Title: Physiotherapy on Shoulder Instability.

Arthur de Moraes Freitas¹; Igor Mendonça Tavares¹; Lilian Ramiro Felício²

¹ Alunos de Graduação do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia – UFU/MG.

² Professor Doutor do curso de Fisioterapia- Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia- UFU/MG

Autor Correspondente: Arthur de Moraes Freitas

Rua Benjamin Constant, 1.286. B. Aparecida CEP: 38.400-678

Uberlândia- MG

E-mail: arthur.freitas@ufu.br

RESUMO

A instabilidade de ombro, condição em que há uma incapacidade da cabeça umeral em manter-se na cavidade glenóide, podendo levar a lesões nas estruturas ao redor, sendo a luxação anterior a mais prevalente. O Tratamento Fisioterapêutico é de grande importância para a restaurar função e minimizar quadro doloroso. Objetivo desta revisão da literatura foi identificar os melhores programas de tratamento fisioterapêuticos para pacientes com instabilidade de ombro. Foram utilizadas as bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), no idioma inglês, até o ano de abril de 2024. As palavras-chaves usadas foram: “*ShoulderInstability*”; “*Treatment*”; “*Physiotherapy*”, and “*rehabilitation*”, combinadas pelo boleano “AND”. Para critérios de inclusão, adotou-se apenas ensaios clínicos randomizados que discutissem condutas fisioterapêuticas voltadas para instabilidade de ombro. Dessa forma, foram encontrados 156 artigos, após a exclusão das duplicadas e leitura do título e resumo, foram incluídos na revisão 5 artigos. Foram analisados os efeitos das intervenções, como funcionalidade de ombro e redução dos níveis de dor. Os programas de exercícios estruturados e mais aceitos na literatura incluíam exercícios específicos de controle motor e fortalecimento da musculatura de cintura escapular e ombro. Além disso, os estudos ressaltam que o tratamento deve ser individualizado de acordo com a capacidade e demanda dos pacientes. Dessa forma, conclui-se que programas de exercícios fisioterapêuticos são importantes para reestabelecer funcionalidade e retorno ao esporte ou prática de atividade física de pacientes pós instabilidade de ombro.

Palavras-chave: Instabilidade de Ombro; Fisioterapia, Reabilitação.

INTRODUÇÃO

A articulação do Glenoumeral é formada pela cabeça do úmero e a cavidade glenoidal, de modo que se trata de uma superfície convexa e relativamente maior e uma superfície côncava e mais vaga, respectivamente. Desta forma, apenas um terço da cabeça umeral é coberta pela cavidade glenoidal e com isso a junção glenoumeral se torna bastante móvel, mas pouco estável, podendo haver certas lesões e luxações no ombro¹.

A incidência de instabilidade anterior é responsável por 80% de todos os tipos de instabilidades, incluindo posterior e multidirecional. Ela é uma consequência da luxação primária, com lesões associadas, como a lesão de Bankart (descolamento do lábio inferior anterior) e a lesão de Hill Sachs (uma fratura por compressão na margem posterolateral da cabeça do úmero) que não foi tratada adequadamente. A luxação recorrente ocorre frequentemente em pacientes com menos de 40 anos (79%) do que naqueles com mais de 40 anos (15%)².

Apesar da etiologia das lesões serem multifatoriais existem alguns fatores de riscos e diversas causas como fraqueza muscular, frouxidão ligamentar, fatores genéticos ou episódios traumáticos¹.

Portanto, a luxação de ombro é definida como perda do contato articular e quando isso ocorre pode haver lesões ligamentares, lesões no labrum e em alguns casos nos tendões¹. Além da definição pela posição ou direção do movimento, há também de acordo com a complexidade (se a lesão foi parcial ou completa) de modo que nos casos de subluxação ainda existe uma área de contato entre a cavidade glenoidal e o úmero³.

A estabilidade do ombro é dependente da boa dinâmica entre as forças ativas musculares e as forças passivas dos ligamentos⁴. Devido à falta de contenção óssea suficiente na articulação, a estabilidade glenoumeral depende fortemente da interação dessas forças ativas e passivas. Alguns fatores associados a instabilidade do ombro são perda da função, dor e apreensão ao realizar tarefas que demandam essa articulação⁵.

O procedimento cirúrgico comumente utilizada no tratamento da instabilidade anterior de ombro é o reparo capsulolabral anterior artroscópico, e normalmente está associado a uma lesão de Bankart⁶. Tendo isso em vista, outra discussão debatida na literatura é se o tratamento conservador pode ser eficaz.

A literatura sobre instabilidade de ombro é limitada⁴ e pouco específica, sendo conflitante em alguns momentos sobre quais condutas são mais eficazes. Por essa falta de consenso, uma revisão sistemática, para discutir as evidências de maior relevância clínica

encontradas na prática fisioterapêutica, é importante para definirmos intervenções e apontar encaminhamentos de futuros estudos sobre o assunto.

Com a finalidade de investigar as evidências sobre as melhores condutas fisioterapêuticas para luxação de ombro, o objetivo deste trabalho foi relatar os resultados mais atualizados na literatura e os programas de reabilitação mais eficazes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Ao realizar a revisão sistemática foi utilizada a base de *dados National Library of Medicine* (PubMed), no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2023, em inglês. As palavras-chaves para realizar a pesquisa foram: “*shoulder instability*”, “*treatment*”, “*physiotherapy*” e “*rehabilitation*”, unidas pelo booleano “*and*”. Os critérios de inclusão usados para o estudo foram: 1) apenas estudos clínicos randomizados (ECR), 2) caracterizar tratamento fisioterapêutico, 3) artigos referentes à instabilidade de ombro e 4) classificação maior ou igual a 7/10 na escala *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro).

Para a seleção dos estudos, dois autores foram responsáveis em realizar a busca e a inclusão dos estudos. Caso houvesse dissonância entre os autores, um terceiro pesquisador foi acionado. Inicialmente, selecionou-se no filtro de busca das bases de dados, a busca de apenas por ECR's no período selecionado para esta revisão. Assim, foram considerados todos os artigos que se relacionavam ao tratamento fisioterapêutico na instabilidade glenoumeral.

Após a seleção por título, os resumos dos artigos foram lidos para confirmar se associavam com o tema em questão e intervenções fisioterapêuticas. Os textos completos foram adquiridos para que houvesse a análise.

Para a classificação na escala PEDro, foi realizada a busca da pontuação na base de dados PEDro, e caso não estivessem pontuados, dois autores realizaram a pontuação e caso não houvesse concordância, um terceiro autor pontuou o artigo.

O procedimento de busca e avaliação seguiu o método recomendado pelo *Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis Protocols* (PRISMA), entretanto não possui registro no PROSPERO, o registro internacional prospectivo de revisões sistemáticas. Nenhum financiamento foi recebido para esse estudo.

RESULTADOS

Após a realização da busca com as combinações dos descritores específicos, a primeira etapa de pesquisa resultou em 156 artigos. Posteriormente, durante a fase de triagem baseada na análise dos títulos, 121 artigos foram selecionados, seguido por 49 artigos excluídos devido a duplicação. Assim, dos 72 estudos remanescentes, 58 foram excluídos após a leitura dos resumos. Após, 14 artigos foram classificados por pontuação na escala PEDro igual ou superior a 7. Dessa forma, ao final do processo de seleção dos artigos, 5 artigos foram considerados elegíveis para inclusão nesta revisão (Figura 1).

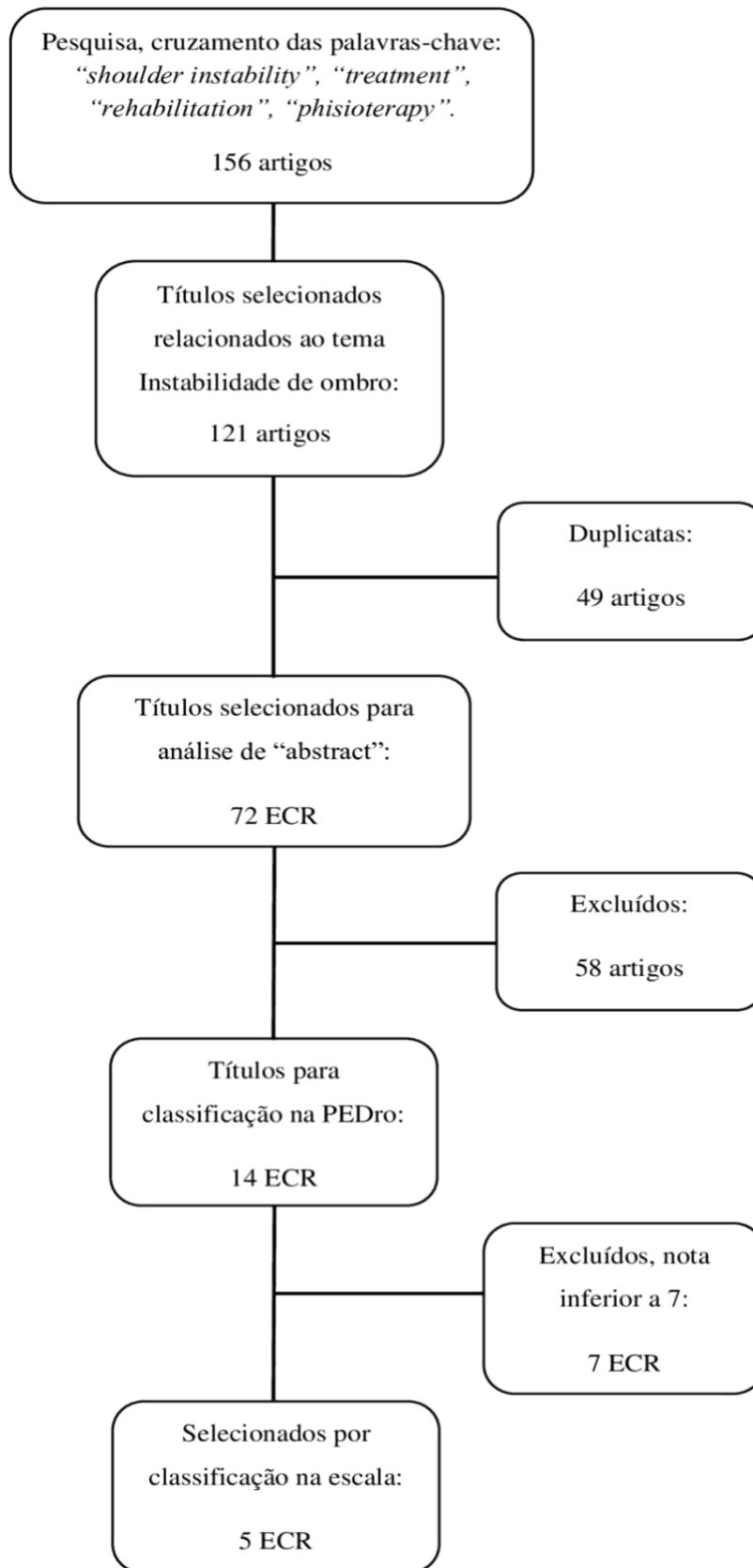


Figura 1: Fluxograma do processo de seleção dos artigos

Abaixo encontra-se dispostos os 5 artigos selecionados e detalhados quanto ao autor e ano de publicação, nota na “Physiotherapy Evidence Database” (PEDro), objetivo do estudo, amostra abordada e principais ferramentas do estudo, período de intervenção dos ensaios, intervenção fisioterapêutica utilizada, resultados obtidos e conclusão (Tabela 1). Dessa forma, os ensaios clínicos randomizados foram analisados em todos os âmbitos e para melhor visualização, foi construída a tabela contendo as principais informações e mais relevantes.

Autor e Ano de Publicação	PEDro	Objetivo	Amostra e Principais Ferramentas do Estudo	Período de Intervenção	Intervenção	Resultados	Conclusão
HAGEN et al.;2020⁷	7	Determinar os efeitos da reabilitação precoce versus retardada após RTSA.	n=86 participantes Oitenta e seis indivíduos, sendo 51 homens e 35 mulheres em P.O. de artroplastia total reversa do ombro (RTSA) Faixa etária: idade média de 68 anos ADM de flexão, abdução e rotação externa; ASES.	12 meses	<i>Terapia Imediata</i> n=42 Imobilização por 6 semanas (tipoia); ADM passiva e ativa imediatamente; Exercícios resistidos pós imobilização. <i>Terapia Tardia</i> n=44 Imobilização por 6 semanas (tipoia); ADM passiva e ativa; Exercícios resistidos pós imobilização.	Melhoria em flexão e abdução em 3 meses em ambos os grupos; Não houve melhora em rotação externa em ambos os grupos; Melhoria nas pontuações ASES em 6 semanas em ambos os grupos; ASES melhor na pontuação da dor em 6 meses no grupo de Terapia Tardia;	Ambos os grupos apresentaram melhorias em relação a amplitude de movimento e nas medidas de resultados; A mobilização precoce não impacta nos resultados avaliados pela ASES.
ISMAIL et al.; 2014²	7	Comparar os efeitos de uma fisioterapia supervisionada padronizada com programas domiciliares após estabilização artroscópica anterior do ombro.	n=27 participantes Vinte e sete indivíduos, sendo 24 homens e 3 mulheres; Faixa etária: 18 a 35 anos; ADM de ombro com goniômetro; FIT-HaNSA; CKCUEST; Teste de desempenho.	6 meses (24 semanas)	<i>Grupo Supervisionado</i> n=14 Programa ASSET; Fases: protetora, restritiva, ativa e funcional fortalecimento, treinamento proprioceptivo e atividades funcionais. <i>Grupo Controlado Baseado em Casa</i> n=13 3 semanas em imobilização absoluta (tipoia); Programa ASSET; Fases: protetora, restritiva, ativa e funcional Fortalecimento, treinamento proprioceptivo e atividades funcionais.	Grupo supervisionado obteve 92,6% e 94,2% do lado contralateral em abdução e elevação para frente respectivamente; Grupo controlado baseado em casa obteve 87,1% e 94,7% de abdução e elevação para frente respectivamente; Porcentagem de amplitude de rotação externa 81,1% para o grupo supervisionado e 76,4% para o grupo controlado baseado em casa	O programa controlado de fisioterapia domiciliar é tão eficaz quanto um programa supervisionado no aumento da amplitude de movimento e função do ombro após estabilização artroscópica anterior do ombro.
MULTANEN et al.;2020⁶	7	Comparar o programa de exercícios em casa com os cuidados habituais.	n=45 participantes; Quarenta e cinco indivíduos, sendo 32 homens e 13 mulheres; Faixa etária: 18 a 55 anos; SF-36; ASES; EVA; Medida de força (dinamômetro); Medida de ADM (inclinômetro digital)	12 meses	<i>Grupo de Exercícios</i> n=23 Exercícios três vezes por semana durante 12 meses + acompanhamento fisioterapêutico <i>Grupo Controle</i> n=22 Exercícios três vezes por semana durante 12 meses (sem acompanhamento); Programa de exercícios pós-operatórios usual a ser realizado em casa.	Não foram observadas diferenças entre os grupos em nenhum dos resultados no acompanhamento	Exercícios adicionais domiciliares com quatro consultas de acompanhamento ambulatorial não melhoraram o resultado após reparo capsular artroscópico do ombro.

SPANHOVE et al.;2023⁴	8	Investigar a eficácia dos programas de exercícios domiciliares para a instabilidade do ombro em pacientes com síndrome hiper móvel de Ehlers-Danlos ou HSD.	n=21 participantes; Vinte e um indivíduos, sendo 21 mulheres; idade média: 31 anos; WOSI; DASH; TSK; PSFS; GROC; Limiares de pressão da dor.	6 meses (24 semanas)	<i>Grupo Experimental</i> n= 11 Programa de exercícios personalizados, desenvolvidos com base em dados recentes de pesquisa <i>Grupo Controle</i> n= 10 Programa de tratamento padrão baseado em evidências, em um formato de tele reabilitação	Melhorias significativas na função do ombro observadas após 24 semanas; Não há diferenças significativas entre os dois programas de exercícios.	A terapia com exercícios domiciliares melhora a função do ombro em pacientes com hEDS/HSD. A abordagem multidisciplinar pode abordar melhor os problemas de cinesiofobia.
WARBY et al.;2018⁵	8	Comparar dois programas de reabilitação para instabilidade do ombro.	n=41 participantes; Quarenta e um indivíduos, sendo 8 homens e 33 mulheres; Faixa etária: 12 a 35 anos; MISS; WOSI; Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire	3 meses (12 semanas)	<i>Programa Watson MDI</i> n=18 re treinamento e na manutenção de um bom controle motor da escápula e da cabeça do úmero antes de qualquer tratamento do manguito rotador e fortalecimento de deltoíde. <i>Programa Rockwood Instability</i> n=23 Fortalecimento simultâneo de todas as 3 partes do deltoide e dos rotadores internos e externos do ombro.	Não houve diferenças significativas entre os grupos para quaisquer resultados em 6 semanas; programa Watson MDI demonstra melhorias, em comparação ao Rockwood, no WOSI em 12 e 24 semanas e no MISS em 24 semanas; Watson demonstrou uma redução maior na dor em 24 semanas e aumento na força de flexão em 12 semanas, em comparação ao Rockwood.	O programa Watson teve resultados significativamente melhores do que o Programa Rockwood em 12 semanas para o WOSI, MISS e dor.

DISCUSSÃO

Os artigos trouxeram resultados diversos, visto que a instabilidade glenoumeral pode estar associada a diversos fatores, além de apresentar diversos meios de intervenções. Ademais a literatura carece de ensaios clínicos randomizados para a instabilidade de ombro, visto que a revisão sistemática abordou apenas 5 artigos, com boa qualidade metodológica. Além disso, os estudos selecionados trouxeram diferentes abordagens do tema, com grupos experimentais de características distintas. Logo, não se tem um padrão em relação à idade e sobre a causalidade específica que proporcionou a instabilidade dos pacientes avaliados.

Sendo assim, a revisão sistemática conta com ensaios clínicos que comparam formas de tratamento diferentes. Artigos remetem na comparação entre o tratamento domiciliar e o tratamento no ambiente de clínica de fisioterapia^{2,4,6}; a utilização da mobilização precoce em pós-operatório de artroscopia de ombro comparada com a mobilização tardia⁷; e o contraste entre diferentes programas de treinamento da articulação do ombro⁵.

Nesse sentido, os artigos mostram, recentemente, que o tratamento domiciliar é tão eficaz no tratamento da instabilidade, quanto o acompanhamento fisioterapêutico, após reparo artroscópico da articulação, no ganho de amplitude de movimento e função do ombro². Logo ampliam as possibilidades do acompanhamento fisioterapêutico, ao agregar exercícios domiciliares no plano de tratamento, visto que o efeito da intervenção não é diferente, e ainda permite maior facilidade em termos de deslocamento (casa - clínica) para o paciente.

Em concomitância, no tratamento da instabilidade de pacientes com síndrome hiper móvel de Ehlers-Danlos (HSD), foi observado que a terapia com exercícios domiciliares é benéfica aos pacientes, pois apresentam melhora na função da articulação em questão⁴. Ainda, os autores sugerem que o tratamento multidisciplinar pode melhorar a abordagem dos problemas de cinesiofobia com esses pacientes.

Já em relação ao tratamento pós cirúrgico, os artigos mostraram que os exercícios domiciliares não obtiveram resultados melhores ao serem comparados com o atendimento em ambiente clínico⁶. Entretanto, mesmo que não apresente melhoras em relação ao acompanhamento fisioterapêutico, não apresenta diferenças entre grupo experimental e grupo controle, o que permite a continuidade do atendimento em casa em indivíduos que realizaram o reparo artroscópico da articulação.

Consequentemente, em termos de amplitude de movimento e mobilização precoce, os artigos mostram que, em idosos, tanto o grupo experimental, quanto o grupo controle obtiveram resultados próximos⁷. Ambos os grupos apresentaram melhoras, mesmo com um em terapia tardia e o outro em terapia imediata, evidenciando que as condutas devem ser traçadas junto ao paciente, por não apresentar discrepância de resultados.

Em sequência, a literatura apresenta diversas ferramentas de tratamento da instabilidade glenoumeral e como principais, temos os seguintes exemplos: “Programa *Watson MDP*”, “Programa *Rockwood Instability*” e o “Protocolo *Derby*”⁴. Entretanto, os autores não encontraram ensaios clínicos randomizados para demais protocolos assim como o “*Derby*” e o único estudo encontrado na base de dados pesquisada que compara programas de tratamento é o de Warby *et al.*⁵.

Desse modo, o “Programa *Watson MDI*” se difere do outro programa pois é dividido em 6 estágios, sendo eles: 1a- Retreinamento do controle motor escapular, 1b- Controle de áreas de movimento (elevação de 0° a 45°) 2-Construção de massa muscular da glenoumeral posterior, 3- Controle motor de flexão do ombro, 4- Controle de áreas de movimento (elevação de 45° a 90°), 5- Fortalecimento específico do deltoide, 6- Estágio específico do esporte⁵.

Ao mesmo tempo em que o “Programa *Rockwood*” baseia-se apenas no treinamento progressivo de carga em duas fases, são elas: Fase 1 (treinamento resistido com elástico) e Fase 2 (treinamento resistido com pesos e polias). Dentre os exercícios utilizados na fase 1 estão: rotação interna e externa de ombro, flexões em diferentes planos, abdução de alavanca curta. Na fase 2, os exercícios se mantêm, e o encolhimento de ombros é adicionado ao treinamento (carga a partir de 4 kg)⁵.

Contudo, nota-se que o retreinamento do controle escapular antes do fortalecimento específico de deltoide e dos músculos que compõem o manguito rotador, além da restrição da amplitude de movimento, é mais eficaz no tratamento da instabilidade glenoumeral. Isso ocorre devido a superioridade do Programa *Watson*, em relação ao “Programa *Rockwood*” para o Índice de Instabilidade do Ombro de Western Ontario (WOSI), Escala de Instabilidade do Ombro de Melbourne (MISS) e dor⁵.

Devido a escassez presente na literatura, uma possível solução, para futuros estudos, poderia ser afunilar a busca em alguma população alvo ou patologia específica e não incluir apenas ensaios clínicos randomizados. Visto que esse foi o fator principal que tornou o artigo muito amplo no que diz respeito aos grupos, idades e patologias dos

grupos abordados, a finalidade de buscar a eficácia de tratamentos fisioterapêuticos para pacientes com instabilidade de ombro foi mantida, porém com uma falta de especificidade.

CONCLUSÃO

A literatura carece de ensaios clínicos randomizados de alta qualidade para a instabilidade glenoumeral. Mas de modo geral, é visto que exercícios domiciliares não apresentam diferença ao serem comparados com acompanhamento clínico; mobilização tardia e imediata no pós-operatório de artroscopia de ombro, demonstram resultados similares; e o “Programa *Watson*” é superior em melhora de dor e função do que o “Programa *Rockwood*”.

REFERÊNCIAS

- 1- NEUMANN, Donald A.. Cinesiologia do Aparelho Musculo Esquelético. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2018.
- 2- Ismail MM, El Shorbagy KM. Motions and functional performance after supervised physical therapy program versus home-based program after arthroscopic anterior shoulder stabilization: a randomized clinical trial. *Ann Phys Rehabil Med*. 2014 Aug-Sep;57(6-7):353-72. doi: 10.1016/j.rehab.2014.06.002. Epub 2014 Jun 24. PMID: 25164471.
- 3- Bateman, Marcus; Osborne, Sally E.; Smith, Benjamin E.. Physiotherapy treatment for atraumatic recurrent shoulder instability: updated results of the derby shoulder instability rehabilitation programme. *Journal Of Arthroscopy And Joint Surgery*, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 35-41, jan. 2019. Medknow. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jajs.2019.01.002>.
- 4- Spanhove V, De Wandele I, Malfait F, Calders P, Cools A. Home-based exercise therapy for treating shoulder instability in patients with hypermobile Ehlers-Danlos syndrome/hypermobility spectrum disorders. A randomized trial. *Disabil Rehabil*. 2023 Jun;45(11):1811-1821. doi: 10.1080/09638288.2022.2076932. Epub 2022 May 24. PMID: 35609204.
- 5- Warby SA, Ford JJ, Hahne AJ, Watson L, Balster S, Lenssen R, Pizzari T. Comparison of 2 Exercise Rehabilitation Programs for Multidirectional Instability of the Glenohumeral Joint: A Randomized Controlled Trial. *Am J Sports Med*. 2018 Jan;46(1):87-97. doi: 10.1177/0363546517734508. Epub 2017 Oct 19. PMID: 29048942.

- 6- Multanen J, Kiuru P, Piitulainen K, Ylinen J, Paloneva J, Häkkinen A. Enhanced rehabilitation guidance after arthroscopic capsulolabral repair of the shoulder: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2020 Jul;34(7):890-900. doi: 10.1177/0269215520919472. Epub 2020 May 7. PMID: 32380852; PMCID: PMC7350199.
- 7- Hagen MS, Allahabadi S, Zhang AL, Feeley BT, Grace T, Ma CB. A randomized single-blinded trial of early rehabilitation versus immobilization after reverse total shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg.* 2020 Mar;29(3):442-450. doi: 10.1016/j.jse.2019.10.005. Epub 2020 Jan 7. PMID: 31924519.