

CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA TRAUMATO-ORTOPÉDICA  
MANIPULATIVA MODERNA

RAYNNARA ALVES BEZERRA

**AVALIAR A EFICÁCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA SINDROME  
DO IMPACTO DO OMBRO**

ICÓ-CE

2024

RAYNNARA ALVES BEZERRA

**AVALIAR A EFICÁCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA SINDROME  
DO IMPACTO DO OMBRO**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado á coordenação do curso de pós-graduação em Traumatologia Ortopedia Manipulativa Moderna do Centro Universitário Vale do Salgado, em cumprimento ás exigências para obtenção de nota.

**Orientador:** Esp. Prof. Francisco Dyego Bezerra

ICÓ-CE

2024

RAYNNARA ALVES BEZERRA

**AVALIAR A EFICÁCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA SINDROME  
DO IMPACTO DO OMBRO**

Esse exemplar corresponde ao relatório final aprovado para conclusão do curso, apresentado à coordenação do curso de pós-graduação em Traumatologia-Ortopedia Manipulativa Moderna do Centro Universitário Vale do Salgado, em cumprimento às exigências para obtenção de nota.

**Orientador:** Esp. Prof. Francisco Dyego Bezerra

Data de aprovação: 22/04/2024

BANCA EXAMINADORA

Orientador: (Esp. Prof. Francisco Dyego Bezerra)

Membro: (Esp. Prof. Marcos Raí da Silva Tavares- UNIVS)

ICÓ-CE

2024

# AVALIAR A EFICÁCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA SINDROME DO IMPACTO DO OMBRO

Raynnara Alves Bezerra<sup>1</sup>

Francisco Dyego Bezerra<sup>2</sup>

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A Síndrome do impacto do ombro, é uma condição inflamatória e degenerativa que se caracteriza pela impação mecânica ou compressão de estruturas específicas localizadas no espaço umeroacromial, especialmente o tendão do supraespinhal, o tendão da cabeça longa do bíceps, a bursa subacromial e a articulação acromioclavicular. **METODOLOGIA:** Esta pesquisa constitui uma análise narrativa com uma abordagem de natureza qualitativa, conduzida no intervalo de tempo de dezembro (2023) a janeiro (2024), que explora as informações sobre a eficácia do tratamento fisioterapêutico na síndrome do impacto do ombro. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados revelaram melhorias significativas nas medidas clínicas de intensidade da dor (VAS), função do ombro (DASH), força muscular e amplitude de movimento ativa sem dor. Esses achados sugerem que o protocolo de fortalecimento manual implementado durante um período de 8 semanas promoveu benefícios notáveis. **CONSIDERAÇÃO FINAL:** Diante dos resultados apresentados, é fundamental considerar abordagens multifacetadas que incorporem diversas modalidades de tratamento, tais como mobilização articular, exercícios com resistência manual, terapias baseadas em exercícios domiciliares e eletroterapia. A implementação de um tratamento multifacetado oferece uma abordagem terapêutica abrangente, ressaltando a importância de considerar diversas intervenções para otimizar a eficácia do tratamento em pacientes com questões relacionadas à função do ombro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia. Reabilitação. Síndrome do Impacto

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Shoulder Impingement Syndrome is an inflammatory and degenerative condition characterized by mechanical impingement or compression of specific structures located in the subacromial space, particularly the supraspinatus tendon, the long head of the biceps tendon, the subacromial bursa, and the acromioclavicular joint. **METHODOLOGY:** This research constitutes a narrative analysis with a qualitative approach, conducted from December (2023) to January (2024), exploring information regarding the effectiveness of physiotherapeutic treatment for Shoulder Impingement Syndrome. **RESULTS AND DISCUSSION:** The findings revealed significant improvements in clinical measures of pain intensity (VAS), shoulder function (DASH), muscle strength, and active pain-free range of motion. These results suggest that the manual strengthening protocol implemented over an 8-week period yielded notable benefits. **FINAL CONSIDERATION:** In light of the presented results, it is crucial to consider multifaceted approaches that incorporate various treatment modalities such as joint mobilization, manual resistance exercises, home-based exercise therapies, and electrotherapy. The implementation of a multifaceted treatment offers a comprehensive therapeutic approach, underscoring the importance of considering diverse interventions to optimize treatment effectiveness for patients with shoulder-related issues.

**KEYWORDS:** Physical Therapy. Rehabilitation. Impingement Syndrome.

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, pós-graduação em Traumatologia Ortopédica Manipulativa Moderna. Centro Universitário Vale do Salgado. [raynnaraa01@gmail.com](mailto:raynnaraa01@gmail.com)

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, docente da pós-graduação em Traumatologia Ortopédica Manipulativa Moderna. Centro Universitário Vale do Salgado. [dyegofrancisco@univs.edu.br](mailto:dyegofrancisco@univs.edu.br)

## 1 INTRODUÇÃO

O termo "impacto" foi citado por Neer em 1972. A síndrome do impacto no ombro representa uma das causas mais frequentes de dor nesta região, exercendo considerável impacto socioeconômico devido à sua influência na capacidade de trabalho. Este fenômeno é geralmente associado à dor na região anterossuperior do ombro. A dor decorre da compressão e abrasão mecânica das estruturas subacromiais contra a superfície anterior do acrômio e o ligamento coracoacromial, especialmente durante a elevação do braço. (CAMARGO et al., 2007).

A Síndrome do impacto do ombro, é uma condição inflamatória e degenerativa que se caracteriza pela impactação mecânica ou compressão de estruturas específicas localizadas no espaço umerocoracoacromial, especialmente o tendão do supraespinhal, o tendão da cabeça longa do bíceps, a bursa subacromial e a articulação acromioclavicular. O desenvolvimento dessa síndrome está associado ao efeito acumulativo do impacto, podendo resultar em microlesões nas estruturas mencionadas, com a possibilidade de fibrose na bursa subacromial, tendinite ou até mesmo ruptura do manguito rotador (METZKER, 2010).

Essas lesões são frequentemente associadas a esforço repetitivo (LER) e/ou doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT). O excesso de movimentos pode levar à compressão das estruturas do manguito rotador, bolsa subacromial e tendão da cabeça longa do bíceps, no espaço subacromial. Esse fenômeno pode culminar em lacerações parciais ou totais no manguito rotador (SOUSA, 2023).

É amplamente conhecido que a (SIO), pode afetar indivíduos de ambos os sexos, abrangendo diversas faixas etárias. Sua prevalência é notável em pessoas com idades entre 40 e 50 anos, especialmente naqueles que praticam atividades que demandam elevação dos membros superiores acima da cabeça (LUSTOZA, 2023).

Essa lesão, que impacta tanto trabalhadores quanto atletas, ocorre durante a execução de movimentos forçados acima da cabeça, como abdução, flexão e rotação medial. É a condição que mais comumente afeta a articulação do ombro, resultando na perda de funcionalidade e na incapacidade dela. Além disso, é uma ocorrência frequente em atletas de alto desempenho, incluindo tenistas, jogadores de voleibol, nadadores, entre outros, que demandam desempenhos biomecânicos significativos, sobrecarregando a articulação do ombro devido a movimentos repetitivos (SILVA, 2023)

Ao analisar os conceitos e técnicas empregados na fisioterapia, torna-se evidente que essa disciplina desempenha um papel crucial na reabilitação da (SIO), contribuindo para a redução da dor, inflamação e promoção da funcionalidade e independência do indivíduo. A

abordagem de reabilitação para o complexo do ombro é geralmente estruturada em quatro fases distintas: fase I, focada no controle da dor e inflamação; fase II, destinada à restauração da amplitude de movimento; fase III, voltada para o fortalecimento da musculatura; e fase IV, centrada na propriocepção do membro superior e da cintura escapular (RODRIGUES et al., 2021).

Em contrapartida, Ferreira (2023), destaca que os exercícios direcionados ao controle motor das escápulas tem se mostrado eficaz na redução da dor em indivíduos com ombro doloroso. Além disso, práticas como a mobilização e o alongamento têm sido identificadas como contribuintes importantes no tratamento da Síndrome do Impacto do ombro (SIO).

Nesse contexto, a pesquisa busca abordar a seguinte indagação: Qual é o papel do fisioterapeuta no tratamento da síndrome do impacto do ombro?

Com esse propósito, o estudo objetivou avaliar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na mencionada síndrome, além de analisar a progressão do paciente ao longo do tratamento.

## **2 METODOLOGIA**

Esta pesquisa constitui uma análise narrativa com uma abordagem de natureza qualitativa, conduzida no intervalo de tempo de Dezembro (2023) a Janeiro (2024), que explora as informações sobre a eficácia do tratamento fisioterapêutico na síndrome do impacto do ombro. Os critérios de inclusão adotados compreenderam: Pesquisas divulgadas nos últimos 5 anos, investigações envolvendo seres humanos com idade igual ou superior a 18 anos, pesquisas divulgadas em português, espanhol ou inglês, documentos disponíveis gratuitamente e na íntegra. Para assegurar a qualidade e pertinência das pesquisas, foram eliminados desta análise: estudos pré-clínicos, correspondências ao editor, capítulos de publicações e artigos de revisão.

Os artigos que contemplam esse estudo foram extraídos das bases de dados: “U. S. National Library of Medicine (Pubmed)”, “Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs)”, “Biblioteca Virtual em saúde (BVS)” utilizando os descritores *Physiotherapy and Impact Syndrome and rehabilitation*. Para dar mais segurança os dados presentes nesta revisão foram utilizados critérios de inclusão, entre eles: ensaios clínicos controlado e randomizado, publicado nos últimos que 5 e que respondessem a temática principal. Os critérios de exclusão utilizados foram: cartas ao editor, capítulos de livros e estudos de revisão.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Neste estudo, foram analisados 6 artigos provenientes de pesquisa em quatro bases de dados. No entanto, os resultados obtidos foram encontrados apenas na PubMed, como mostra o gráfico abaixo:

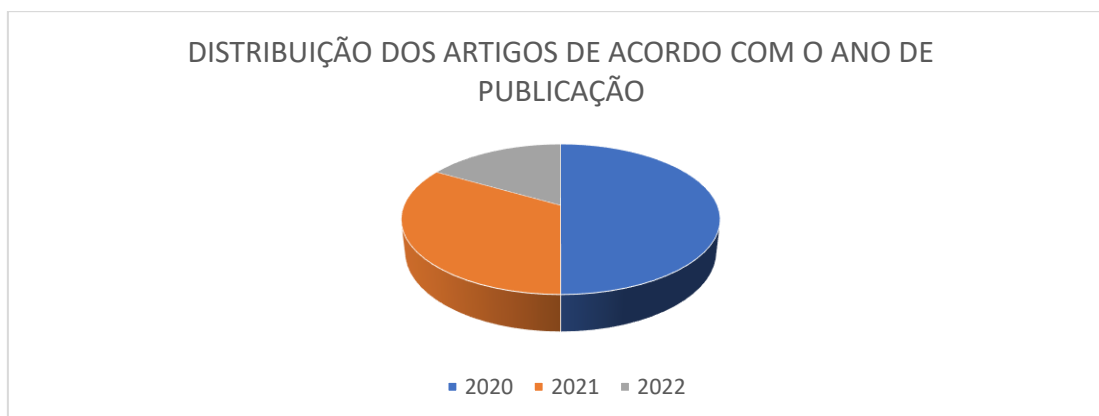
**GRÁFICO 1:**



FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

Os estudos foram selecionados a partir dos critérios de inclusão dos últimos 5 anos, sendo encontrado entre os anos de 2019 e 2024, conforme o gráfico abaixo:

**GRÁFICO 2:**



FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

A tabela a seguir, apresenta o título, o autor, o local, o número dos participantes, bem como, o público alvo de cada artigo obtido.

**TABELA 1-** Primeira fase da análise dos artigos

TÍTULO	AUTOR/LOCAL	NÚMERO DE PARTICIPANTES	PÚBLICO ALVO
Handgrip Strength Exercises Modulate Shoulder Pain, Function, and Strength of Rotator Cuff Muscles of Patients with Primary Subacromial Impingement Syndrome	Amal et al, 2022. Arábia	58 participantes	Indivíduos com síndrome do impacto do ombro
Effects of Modified Posterior Shoulder Stretching Exercises on Shoulder Mobility, Pain, and Dysfunction in Patients With Subacromial	Ozge et al., 2020. Turquia	67 participantes	Indivíduos com síndrome do impacto do ombro

Impingement Syndrome			
Effectiveness of Adding a Large Dose of Shoulder Strengthening to Current Nonoperative Care for Subacromial Impingement	Mikkel et al., 2021. Dinamarca	200 participantes	Indivíduos com síndrome do impacto do ombro
Guided exercises with or without joint mobilization or no treatment in patients with subacromial pain syndrome	Eliason et al., 2021. Suécia	120 participantes	Indivíduos com síndrome do impacto do ombro
The effectiveness of routine physiotherapy with and without neuromobilization on pain and functional disability in patients with shoulder impingement syndrome	Muhammad et al., 2021. Paquistão	80 participantes	Indivíduos com síndrome do impacto do ombro
The Effectiveness of Individual or Group Physiotherapy in the Management of Sub-Acromial Impingement:	Ryanns et al., 2020. Irlanda	136 participantes	Indivíduos com síndrome do impacto do ombro

FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

A tabela 2, descreve a segunda fase da análise dos artigos, contendo os respectivos autores/ano, o método utilizado, as intervenções e as principais resultados obtidos.

**TABELA 2-** Segunda fase da análise dos artigos

AUTOR/AN O	MÉTODO	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Amal et al, 2022.	Ensaio clínico randomizado	Os pacientes foram designados para intervenção convencional (grupo controle) e de fortalecimento manual (grupo experimental). Foram realizadas a duas vezes por semana durante 8 semanas. Na intervenção convencional, de início receberam terapia ultrassonográfica (US), sendo aplicado na frequência de 3 MHz e intensidade de aproximadamente 1,5 W/cm <sup>2</sup> , com tempo de 8 minutos e a inclusão de exercícios domiciliares de ombro uma vez ao dia durante oito semanas. Já os exercícios de fortalecimento de preensão manual, os pacientes foram solicitados a realizar os exercícios em pé, com as costas encostadas na parede, braço a 30, 60 ou 90° de abdução e com rotações externas de 90°, Nessa posição, os pacientes realizavam três séries de 10 apertos de 1 minuto uma vez ao dia. A resistência foi reajustada para o máximo de 10 repetições a cada 2 semanas usando a fórmula de Epley: $w(1 + r/30)$ , assumindo $r > 1$ , onde $r$ é repetição cada paciente tinha sua própria pega de mão ajustável.	Os resultados do estudo demonstraram melhorias significativas em várias medidas clínicas ao longo do tempo de tratamento programado. Houve melhorias significativas nas medidas clínicas de intensidade da dor (VAS), função do ombro (DASH), força muscular e amplitude de movimento ativa sem dor (AROM). Essas melhorias foram observadas ao longo do tempo, especificamente aos 4 e 8 semanas de intervenção, em comparação com os dados basais. Isso sugere que o tratamento das síndromes primárias de impingement subacromial com intervenções convencionais, seja sozinho ou em combinação com exercícios de fortalecimento da pegada, é dependente do tempo. Esses resultados sugerem que a inclusão de exercícios de fortalecimento da pegada pode ser benéfica para pacientes com síndrome de impingement subacromial primária, resultando em melhorias significativas na



			função do ombro, redução da dor, aumento da força e amplitude de movimento.
Ozge et al., 2020.	Um ensaio clínico randomizado e aleatorizado	O programa de tratamento consistiu em 20 minutos de estimulação elétrica nervosa transcutânea convencional de alta frequência (50-100 Hz), baixa intensidade (não dolorosa), pequena largura de pulso (50-200 $\mu$ s); e 5 minutos de 1 MHz, 1,5 W/cm <sup>2</sup> ultrassonografia contínua na região do ombro durante a semana. Exercícios com varinha, exercícios posturais e exercícios de Codman (10 repetições cada) e alongamento do trapézio superior (5 repetições) foram realizados em 1 série. O treinamento de força foi realizado para os estabilizadores escapulares, manguito rotador e músculos deltoide, quando apropriado, utilizando uma faixa elástica (3 séries de 10 repetições com 1 minuto de descanso entre as séries). Quando 3 séries foram executadas facilmente, a resistência foi aumentada pela mudança da cor da banda. Os exercícios foram realizados uma vez ao dia, todos os dias, durante 4 semanas (5 dias sob supervisão fisioterapeuta e 2 dias em casa).	As medidas de dor durante a atividade foram significativamente reduzidas em todos os grupos após o tratamento. A redução da dor foi mais acentuada nos grupos que realizaram alongamento modificado do ombro posterior. O estudo concluiu que o alongamento modificado do ombro posterior resultou em redução significativa da dor e melhora da mobilidade do ombro em pacientes com síndrome do impacto subacromial. Os resultados sugerem que o alongamento modificado do ombro posterior pode ser uma intervenção eficaz para reduzir a dor e melhorar a função do ombro em pacientes com essa condição. Os autores destacaram a importância do tratamento fisioterapêutico com exercícios de alongamento para abordar a rigidez do ombro posterior antes de iniciar exercícios de fortalecimento, a fim de otimizar os resultados do tratamento para pacientes com síndrome do impacto subacromial.
Mikkel et al., 2021.	Um Estudo Duplo-Cego e Randomizado Controlado	Os participantes foram submetidos à intervenção complementar "Fortaleça seu Shoulder", um programa de treinamento de resistência caseiro, progressivo e de alto volume incluindo 1 a 3 exercícios realizados com faixa elástica como externa resistência. O programa consistiu de 3 fases com duração de 5 a 6 semanas cada. Para cada nova fase, 1 exercício era adicionado e a carga de exercício aumentada. Todos os exercícios tiveram como alvo os músculos do manguito rotador e foram continuados até falha de contração (exaustão muscular) para facilitar uma otimização resposta fisiológica. Os exercícios foram realizados com contrações dinâmicas lentas e um componente isométrico de 5 segundos.	Não houve diferença significativa entre o grupo de intervenção (IG) e o grupo de controle (CG) na mudança da pontuação do Índice de Dor e Incapacidade no Ombro (SPADI) do início para o acompanhamento de 4 meses. - Ambos os grupos (IG e CG) apresentaram melhora na pontuação do SPADI. - Não houve diferença entre os grupos na força de abdução e rotação externa do ombro, amplitude de movimento de abdução do ombro, média da dor e menor dor durante a semana anterior, qualidade de vida relacionada à saúde e desfechos secundários de sucesso do tratamento. A adição de uma grande dose de fortalecimento do ombro ao tratamento não operatório atual não resultou em diferença significativa na melhora dos

			sintomas de síndrome do impacto subacromial em comparação com o tratamento não operatório isolado.
Eliason et al., 2021.	Ensaio clínico randomizado	O treinamento guiado nos grupos de intervenção consistiu de 20 sessões em uma das clínicas, duas vezes por semana, durante um período de 12 semanas. O GI1 recebeu 8 sessões com mobilizações articulares, durante as primeiras 6 semanas, 2 vezes na semana. O GI1 e o GI2 também realizaram exercícios domiciliares duas vezes ao dia. Os pacientes realizaram cada exercício 10 vezes em 3 séries. Já os pacientes do GC não receberam nenhum tratamento e foram orientados a viver normalmente.	Em pacientes com síndrome da dor subacromial, os exercícios guiados melhoraram a função do ombro em comparação com nenhum tratamento. A mobilização articular adicional diminuiu a dor em curto prazo em comparação com o exercício isolado ou sem tratamento.
Muhammad et al., 2021.	Um ensaio clínico de controle randomizado	A intervenção utilizada no estudo consistiu em um programa de treinamento de resistência progressiva de alta carga, denominado "Strengthen Your Shoulder". Este programa foi realizado em casa e incluiu de 1 a 3 exercícios realizados com uma banda elástica como resistência externa. O programa foi dividido em 3 fases, cada uma com duração de 5 a 6 semanas, e para cada nova fase, um exercício foi adicionado e a carga do exercício aumentada. Todos os exercícios visavam os músculos do manguito rotador e foram realizados até a falha da contração para facilitar uma resposta fisiológica otimizada. Os exercícios incluíram rotação externa com o cotovelo apoiado em aproximadamente 45° de escápula, abdução com um leve grau de escápula em aproximadamente 45° e rotação externa com o cotovelo sem suporte em aproximadamente 45° de escápula	Os resultados do estudo indicaram que a adição de um grande volume de exercícios de fortalecimento do ombro à terapia não operatória atual não resultou em diferenças clinicamente significativas na incapacidade do ombro relatada pelo paciente, na força de abdução ou rotação externa, ou na amplitude de movimento de abdução em comparação com a terapia não operatória sozinha. Não houve diferença significativa entre os grupos no desfecho primário de incapacidade do ombro, conforme medido pela Escala de Incapacidade do Ombro Auto-relatada (SPADI) após 4 meses de acompanhamento. Além disso, não houve diferença significativa entre os grupos em relação à força de abdução ou rotação externa, nem na amplitude de movimento de abdução. Esses achados sugerem que simplesmente aumentar a dose de exercícios de fortalecimento do ombro pode não ser suficiente para melhorar os resultados em pacientes com impacto subacromial.
Ryanns et al., 2020.	Um Ensaio Clínico Randomizado	Os indivíduos participaram de seis aulas de reabilitação do manguito rotador: uma aula por semana durante seis semanas 30 min de duração. As aulas incluíram orientações sobre a condição, exercícios para mobilidade e estabilidade escapuloumeral e	O estudo mostrou que a fisioterapia em grupo para subacromial impingement (SAI) foi equivalente à fisioterapia individual em termos de eficácia clínica. Embora a análise inicial tenha sugerido falta de

		exercícios específicos de reabilitação do manguito rotador. Um fisioterapeuta experiente supervisionou cada uma das aulas. Já a fisioterapia individual, os participantes realizaram sessão por semana durante seis semanas (30 min). O tratamento foi baseado consistiu em técnicas de mobilização, exercícios supervisionados e alongamentos	equivalência entre os grupos, a análise secundária demonstrou equivalência. Não houve diferença significativa nos desfechos secundários entre os grupos, exceto pela rotação externa em 26 semanas, que favoreceu o grupo controle. Além disso, a fisioterapia em grupo foi mais econômica, custando £84 por paciente tratado em comparação com £252 para a fisioterapia individual.
--	--	--	--

O estudo conduzido por Amal et al, (2022) investigou a eficácia do fortalecimento manual por meio de exercícios realizados em pé, com as costas apoiadas na parede, braço em abdução a 30, 60 ou 90°, e rotações externas de 90°. Os participantes realizaram três séries de 10 apertos de 1 minuto cada, uma vez ao dia, ao longo de 8 semanas. Os resultados revelaram melhorias significativas nas medidas clínicas de intensidade da dor (VAS), função do ombro (DASH), força muscular e amplitude de movimento ativa sem dor. Esses achados sugerem que o protocolo de fortalecimento manual implementado durante um período de 8 semanas promoveu benefícios notáveis.

Em contraste, o estudo realizado por Ozge et al, (2020) adotou uma abordagem de treinamento de força com um período mais curto, de 4 semanas, consistindo em 3 séries de 10 repetições com 1 minuto de descanso entre as séries. Os resultados obtidos não foram tão satisfatórios quanto os apresentados por Amal et al, (2022), indicando que a duração do treinamento pode desempenhar um papel crucial nos resultados. Essa disparidade sugere que um período de 8 semanas pode ser mais eficaz para observar melhorias significativas nas medidas clínicas em comparação com um programa de 4 semanas, enfatizando a importância da duração adequada no desempenho de exercícios de fortalecimento manual para o tratamento da síndrome do impacto do ombro.

No estudo conduzido por Mikkel et al, (2021), foi avaliada a eficácia da inclusão de uma extensa sessão de fortalecimento do ombro nos cuidados não operatórios atuais para a síndrome de impacto subacromial, em comparação com os cuidados usuais que consistiam apenas no tratamento convencional. Nesse protocolo, os participantes realizaram contração muscular até a exaustão durante 5-6 semanas. Os resultados indicaram que o treinamento de força até a exaustão não apresentou diferença significativa na melhoria dos sintomas da síndrome de impacto subacromial em comparação com o tratamento não operatório convencional.

O estudo de Eliason et al, (2021) avaliou três hipóteses para determinar a eficácia de diferentes intervenções no tratamento da função do ombro. No grupo de intervenção 1 (IG1), os participantes receberam oito sessões de mobilizações articulares combinadas com exercícios domiciliares ao longo de seis semanas, enquanto o grupo 2 (IG2) focou exclusivamente em exercícios domiciliares. O grupo controle (CG) não recebeu tratamento específico. Os resultados indicaram que os exercícios guiados foram eficazes na melhoria da função do ombro em comparação com a ausência de tratamento, e a adição de mobilizações articulares proporcionou uma notável redução da dor a curto prazo, sugerindo benefícios adicionais em comparação com a prática isolada de exercícios ou a ausência de tratamento.

Esses achados enfatizam a importância de estratégias combinadas no tratamento da função do ombro, onde a mobilização articular complementa positivamente os benefícios dos exercícios. Ao fornecer uma abordagem terapêutica abrangente, os resultados do estudo ressaltam a relevância de considerar intervenções multifacetadas para otimizar a eficácia do tratamento em pacientes com problemas relacionados à função do ombro.

O estudo conduzido por Muhammad et al, (2021) examinou os resultados de pesquisa realizada por Mikkel et al, (2021). Ambos os estudos enfocaram exercícios direcionados aos músculos do manguito rotador, realizados até a falha da contração para otimizar a resposta fisiológica. Os resultados do estudo de Muhammad et al, (2021) indicaram que a inclusão de um grande volume de exercícios de fortalecimento do ombro à terapia não operatória atual não gerou diferenças clinicamente significativas na incapacidade relatada pelo paciente, na força de abdução, rotação externa ou amplitude de movimento de abdução em comparação com a terapia convencionais.

O desfecho primário de incapacidade do ombro, medido pela Escala de Incapacidade do Ombro auto-relatada (SPADI) após 4 meses de acompanhamento, não apresentou diferença significativa entre os grupos, corroborando resultados semelhantes encontrados por Mikkel et al, (2021). Esses achados sugerem que a adição de um grande volume de exercícios de fortalecimento do ombro não proporcionou benefícios substanciais em relação à terapia não operatória convencional no contexto da incapacidade do ombro.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O propósito desta pesquisa é avaliar as evidências contemporâneas referentes à eficácia das intervenções fisioterapêuticas na síndrome do impacto do ombro, bem como analisar a evolução do paciente ao longo do tratamento.

De forma resumida, os estudos examinados oferecem resultados valiosos acerca das diversas abordagens terapêuticas no manejo dessa síndrome. Destacam-se várias modalidades de tratamento, incluindo exercícios de fortalecimento, alongamentos, terapia por ultrassonografia, exercícios destinados a ampliar a amplitude de movimento, estimulação elétrica transcutânea e exercícios de baixa carga.

Diante dos resultados apresentados, é fundamental considerar abordagens multifacetadas que incorporem diversas modalidades de tratamento, tais como mobilização articular, exercícios com resistência manual, terapias baseadas em exercícios domiciliares e eletroterapia. A implementação de um tratamento multifacetário oferece uma abordagem terapêutica abrangente, ressaltando a importância de considerar diversas intervenções para otimizar a eficácia do tratamento em pacientes com questões relacionadas à função do ombro.

Os resultados obtidos, sugerem que tais intervenções mostram ser promissoras para o tratamento, proporcionando alívio dos sintomas, redução da intensidade da dor, melhora da função do ombro, além de aumento da força muscular e amplitude de movimento ativa sem dor.

Entretanto, é crucial reconhecer diversas limitações nos estudos apresentados. Muitos deles enfrentam desafios relacionados ao tamanho reduzido das amostras, dificultando a generalização dos resultados para populações mais abrangentes. Além disso, em alguns estudos, a falta de informações detalhadas sobre procedimentos e resultados pode complicar a replicação por outros pesquisadores.

Diante desse panorama, destaca-se a necessidade de condução demais pesquisas clínicas, visando confirmar e ampliar os resultados existentes. Este esforço é essencial para aprimoramento da base de evidências, contribuindo de maneira significativa para uma disseminação mais embasada do conhecimento em saúde.

## REFERÊNCIAS

MUHAMMAD, Akhtar , Karimi H, Gilani SA, Ahmad A, Raza A. The effectiveness of routine physiotherapy with and without neuromobilization on pain and functional disability in patients with shoulder impingement syndrome; a randomized control clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2020 Nov 21;21(1):770. doi: 10.1186/s12891-020-03787-0. PMID: 33220710; PMCID: PMC7680583.

AMAL, Alanazi, A., Alghadir, A. H., & Gabr, S. A. (2022). Handgrip Strength Exercises Modulate Shoulder Pain, Function, and Strength of Rotator Cuff Muscles of Patients with Primary Subacromial Impingement Syndrome. *BioMed Research International*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/9151831>

CAMARGO, Pr; HAIK, Mn; RB FILHO,; MATTIELLO-ROSA, Sm; SALVINI, Tf. Pain in workers with shoulder impingement syndrome: an assessment using the dash and mcgill pain questionnaires. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 423-232, abr. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-35552007000200012>.

Clausen MB, Hölmich P, Rathleff M, Bandholm T, Christensen KB, Zebis MK, Thorborg K. Effectiveness of Adding a Large Dose of Shoulder Strengthening to Current Nonoperative Care for Subacromial Impingement: A Pragmatic, Double-Blind Randomized Controlled Trial (SExSI Trial). *Am J Sports Med*. 2021 Sep;49(11):3040-3049. doi: 10.1177/03635465211016008. Epub 2021 May 28. PMID: 34048281; PMCID: PMC8411479.

Eliason A, Harringe M, Engström B, Werner S. Guided exercises with or without joint mobilization or no treatment in patients with subacromial pain syndrome: A clinical trial. *J Rehabil Med*. 2021 May 11;53(5):jrm00190. doi: 10.2340/16501977-2806. PMID: 33634829; PMCID: PMC8814878.

FERREIRA LOURENÇO, Vinícius; ALVES DE OLIVEIRA, Evandro Salvador. EFEITOS DO EXERCÍCIO RESISTIDO NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA SÍNDROME DO IMPACTO NO OMBRO. **Connection Line**, n. 29, 2023.

Lustosa, T. N. (2023). A EFICÁCIA DA FISIOTERAPIA NA REABILITAÇÃO DE PACIENTES ATLETAS DIAGNOSTICADOS COM SÍNDROME DO IMPACTO DO OMBRO. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 9(10), 2335–2350. <https://doi.org/10.51891/rease.v9i10.11786>

RODRIGUES, Andressa Kerssy et al. Effectiveness of Physical Therapy Treatment in Shoulder Impingement Syndrome: A Case Study. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.5, p. 49746-49764, may. 2021

Ryans I, Galway R, Harte A, Verghis R, Agus A, Heron N, McKane R. The Effectiveness of Individual or Group Physiotherapy in the Management of Sub-Acromial Impingement: A Randomised Controlled Trial and Health Economic Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Aug 1;17(15):5565. doi: 10.3390/ijerph17155565. PMID: 32752234; PMCID: PMC7432922.

SILVA, Camila Georg da. Atuação do fisioterapeuta na síndrome do impacto do ombro. 2023. Tahrán Ö, Yeşilyaprak SS. Effects of Modified Posterior Shoulder Stretching Exercises on Shoulder Mobility, Pain, and Dysfunction in Patients With Subacromial Impingement Syndrome. *Sports Health*. 2020 Mar/Apr;12(2):139-148. doi: 10.1177/1941738119900532. Epub 2020 Feb 4. PMID: 32017660; PMCID: PMC7040949.

SOUSA, Katiane Silva et al. A EFICÁCIA DA FISIOTERAPIA TRAUMATO ORTOPÉDICA NA SÍNDROME DO IMPACTO DO OMBRO POR DORT: RELATO DE CASO. **REVISTA SAÚDE MULTIDISCIPLINAR**, v. 14, n. 1, 2023.

