

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

GABRIELLA EMELLY DE BESSA MACIEL

**EFEITO DA MANIPULAÇÃO PASSIVA NO TRATAMENTO DA CAPSULITE
ADESIVA DE OMBRO: REVISÃO INTEGRATIVA**

GOIÂNIA
2024

GABRIELLA EMELLY DE BESSA MACIEL

**EFEITO DA MANIPULAÇÃO PASSIVA NO TRATAMENTO DA CAPSULITE
ADESIVA DE OMBRO: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito para a obtenção do título de bacharel em fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Alex Carrér Borges Dias

Goiânia

2024

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à Deus, por ter me guiado, me acompanhado e por cuidar tanto de mim nessa trajetória que foi tão grandiosa, desafiadora, com vários momentos felizes e outros com grandes aflições. Sem Ele eu não conseguiria.

Agradeço aos meus pais e ao meu irmão, por todo apoio e zelo que por mim tiveram, por possibilitarem que eu iniciasse e concluísse esta graduação. Essa jornada marcou a minha família, passamos por muitas dificuldades juntos, as vezes, nós tínhamos que nos questionar e dentre esses quatro anos e meio que por tantas vezes pareceu que finalizar a graduação seria impossível. Nem todas as palavras do mundo conseguiriam expressar minha gratidão, carinho e amor pois foi o amor incondicional deles que me mantiveram de pé nesses longos anos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Alex Carrér, por ter me honrando sendo meu orientador, com toda sua calma, paciência, respeito e incentivo que fizeram com que a construção deste trabalho se tornasse menos árdua. Agradeço imensamente por ter tido a oportunidade de ser sua orientanda, pois o reconheço como um excepcional professor, orientador, profissional e acima de tudo, ser humano.

A minha professora, Adriana Fantinatti, que sempre mostrou grande apressa pela fisioterapia, compartilhando seus conhecimentos com muito amor, e tornando uma grande inspiração como profissional, mulher e ser humano.

A minha grande amiga, Marcela Muniz, que me acompanhou desde o primeiro dia de aula até o fim desse ciclo. Sou imensamente grata por todo incentivo, por sempre ouvir desabafos e sempre enfatizar que estou no caminho certo.

Ao meu namorado, Fernando, um homem bondoso, que por muitas vezes foi minha calma. Obrigada por permanecer comigo e sempre se colocar à disposição para me auxiliar na graduação e na vida. “Era por este menino que eu orava” e com certeza, além de Deus ter concedido o meu pedido, me surpreendeu e me alegrou de forma inigualável.

Agradeço à minhas queridas amigas e companheiras de graduação, Júlia Barbotti; Geovanna Araújo e Laura Beatriz, que lutaram igualmente comigo todos esses anos até o fim da nossa jornada. Me orgulho do nosso companheirismo, dedicação e por tantas vezes que tivemos que abdicar de momentos especiais para que pudéssemos nos dedicar integralmente para nos tornar profissionais de excelência. É notório nosso crescimento e amadurecimento até aqui.

Aos meus queridos pacientes, que foram essenciais na minha formação e na minha vida. Para essas pessoas minha eterna gratidão e o meu amor.

SUMÁRIO

PÁGINA DE ROSTO	4
RESUMO	5
1 INTRODUÇÃO	5
2 MÉTODOS	6
3 RESULTADOS	10
4 DISCUSSÃO	13
5 CONCLUSÃO	16
REFERÊNCIAS	17
ANEXO	19

PÁGINA DE ROSTO

Título: Efeito da manipulação passiva no tratamento da Capsulite Adesiva de Ombro: Revisão integrativa

Título em inglês: Effect of passive manipulation in the treatment of Shoulder Adhesive Capsulitis: Integrative review

Autores:

Gabriella Emelly Bessa Maciel

Acadêmica do curso de Fisioterapia da Escola de Ciências Sociais e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (Av, Universitária 1.440, Setor Universitário CEP: 74605-010 - Goiânia, Goiás).

Alex Carrér Borges Dias

Orientador, doutor e docente do curso de Fisioterapia da Escola de Ciências Sociais e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (Av, Universitária 1.440, Setor Universitário CEP: 74605-010 - Goiânia, Goiás).

Título condensado: Manipulação na Capsulite Adesiva de Ombro

Endereços para correspondência: Rua Sv 16, quadra 21, lote 1, Residencial Solar Ville, Goiânia, GO. CEP: 74470-553

Endereço eletrônico: gabriellabessa1616@gmail.com

RESUMO

Introdução: A capsulite adesiva do ombro é uma doença crônica caracterizada pela inflamação e fibrose na cápsula articular do ombro. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da manipulação articular passiva em indivíduos com capsulite adesiva de ombro. **Métodos:** O estudo é uma revisão integrativa. O levantamento foi realizado em setembro de 2023 na base de dados PubMed, e na Biblioteca Virtual em Saúde. Utilizou-se os seguintes descritores e conectores booleanos nas línguas inglesa e portuguesa: “Bursite” OR “Bursite Anserina” OR Capsulite OR “Capsulite Adesiva” OR “Capsulite Adesiva do Ombro” OR “Ombro Congelado” AND “Manipulação Ortopédica”. Foram encontrados 40 artigos, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 7 entraram para a revisão. **Resultados:** dentre os recursos e técnicas utilizados encontrou-se o sistema de mobilização dinâmica, dispositivo de alongamento estático progressivo, Maitland, ultrassom terapêutico, mobilização escapular, Kaltenborn e Mulligan. **Conclusão:** O estudo demonstrou que existem várias técnicas de manipulação passiva para o tratamento de capsulite adesiva de ombro, diminuindo o quadro algico, aumentando a amplitude de movimento e a capacidade funcional do indivíduo.

Palavras-chave: Capsulite Adesiva de Ombro, manipulação passiva e fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Shoulder adhesive capsulitis is a chronic disease characterized by inflammation and fibrosis in the shoulder joint capsule. **Objective:** To evaluate the effects of passive joint manipulation in individuals with shoulder adhesive capsulitis. **Methods:** The study is an integrative review. The survey was carried out in September 2023 in the PubMed database and in the Virtual Health Library. The following Boolean descriptors and connectors were used in English and Portuguese: “Bursitis” OR “Bursite Anserina” OR Capsulite OR “Adhesive Capsulite ” OR “Adhesive Capsulitis of the Shoulder” OR “Frozen Shoulder” AND “Orthopedic Manipulation”. 40 articles were found, after applying the eligibility criteria, 7 were included in the review. **Results:** among the resources and techniques used were the dynamic mobilization system, progressive static stretching device, Maitland, therapeutic ultrasound, scapular mobilization, Kaltenborn and Mulligan. **Conclusion:** The study demonstrated that there are several passive manipulation techniques for the treatment of shoulder adhesive capsulitis, reducing pain, increasing the individual's range of motion and functional capacity.

Keywords: Shoulder Adhesive Capsulitis, passive manipulation and physiotherapy.

1 INTRODUÇÃO

A capsulite adesiva do ombro é uma doença crônica caracterizada pela inflamação e fibrose na cápsula articular do ombro¹. Ela acomete aproximadamente de 2% a 5% da

população geral, possuindo maior incidência em pessoas com idade entre 40 e 65 anos, principalmente no sexo feminino^{1,2,3}.

Existem três vias fisiopatológicas presentes na capsulite adesiva: a via primária que é idiopática, a secundária que acontece oriunda de bursite subacromial, tendinite do bíceps e doenças sistêmicas, e a via terciária, que é decorrente pós-operatório ou pós-fratura¹.

A capsulite adesiva de ombro pode ser dividida em dois grupos principais: predominantemente doloroso e predominantemente rígido, com sintomas que variam de acordo com a fase da doença⁴. É dividida em três fases, a primeira fase é marcada pelo surgimento insidioso de dor difusa e restrição da amplitude de movimento passivo e ativo da articulação glenoumeral “freezing phase”. Na segunda fase, o quadro algico diminui, entretanto, a restrição de movimento se mantém, com perda quase total de rotação externa “frozen phase”. Na terceira fase, ocorre a melhora espontânea de maneira progressiva da amplitude de movimento e a resolução da dor.

A dor no ombro é uma condição frequente na prática clínica^{5,6}. Aproximadamente 60% das pessoas com dor crônica no ombro relatam persistência dos sintomas de 6 a 12 meses após o primeiro episódio de dor^{7,8}. Contudo, a permanência da dor no ombro, como nos casos de dor crônica, pode fazer com que essas pessoas desenvolvam incapacidade e disfunção dos movimentos, diminuindo a capacidade de realizar as atividades diárias⁹. As evidências atuais indicam que a dor no ombro pode ser modulada por uma variedade de fatores biológicos, emocionais, cognitivos, comportamentais, ambientais e socioculturais⁹.

Existem várias modalidades na fisioterapia para o tratamento de capsulite adesiva de ombro, tais como: a crioterapia, estimulação elétrica neuromuscular transcutânea (TENS), diatermia, mobilizações passivas e ativas, alongamentos e exercícios para o ganho de amplitude de movimento, aumento da flexibilidade e ganho de força muscular^{10,11}.

A manipulação passiva é usada de forma terapêutica através de força externa para realizar deslocamento de segmento osteoarticular¹². A manipulação demonstra eficácia para manutenção e ganho da amplitude de movimento (ADM) fisiológica, prevenção do desenvolvimento de aderências e contraturas, assim como, redução da rigidez articular e aumento da lubrificação de fluido sinovial na articulação, favorecendo a regeneração da cartilagem intra-articular e reduzindo o quadro algico¹³.

Nesse contexto de diversas modalidades fisioterapêuticas para o tratamento da capsulite adesiva, foi verificada que a manipulação passiva é uma técnica muito utilizada.

Sendo assim, o objetivo do artigo consistiu em analisar os efeitos da manipulação articular passiva em indivíduos com capsulite adesiva de ombro.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa. O percurso metodológico foi dividido em seis etapas: primeiro, identificou-se o tema e selecionou-se a questão de pesquisa; em seguida, realizou-se uma busca na literatura e definiu-se a amostragem; depois, extraiu-se os dados dos estudos primários; posteriormente, avaliou-se os estudos incluídos; em seguida, interpretou-se os resultados; por fim, apresentou-se a descrição do conhecimento¹⁴.

A questão norteadora da pesquisa foi a seguinte: Qual efeito da manipulação passiva no tratamento da capsulite adesiva do ombro ? Para nortear e definir os elementos de investigação da pesquisa, iniciamos com a criação da tabela de estratégia PICOS, em que P corresponde a População/problema/doença, I é a intervenção/ indicação/interesse, C a comparação, O é o desfecho ou resultado. Os termos utilizados para busca foram estabelecidos de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH, no endereço eletrônico <https://decs.bvsalud.org/>). Foram utilizados os seguintes descritores na língua portuguesa e inglesa: “Adhesive Capsulitides” “Bursitis” “Manipulation, Orthopedic” “Capsulite Adesiva” “Manipulação passiva”. A estratégia PICOS está representada na tabela 1.

Tabela 1. Estratégia PICOS

	Critério de inclusão	Critério de exclusão
Participantes (Population)	Indivíduos com Capsulite Adesiva de Ombro	Indivíduos com outras doenças
Intervenção ou Exposição (Intervention or Exposure)	Manipulação passiva	Outros métodos de intervenção e tratamento como manipulação sob anestesia, exercícios domiciliares isolados e esteroides intra-articulares.
Comparação ou Grupo Controle (Comparison or Control Group)	Nenhum	Nenhum
Resultados	Estudos que avaliaram dor,	Estudos que avaliaram outros

(Outcomes)	ADM e/ou capacidade funcional.	aspectos
Desenho do estudo (Study design)	Ensaaios clínicos Estudos publicados em inglês e português	Estudos qualitativos e revisões Estudos publicados em outras línguas

A busca pelos estudos foi realizada na base de dados PubMed, e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca foi realizada sem filtro de data, porém com o filtro do tipo de estudo.

Para garantir a saturação da literatura, foram analisadas listas de referência de estudos incluídos ou revisões relevantes, identificadas por meio de pesquisa manual.

Tabela 2. Estratégia de busca

Base de dados	Descritores e conectores booleanos
MEDLINE/ Pubmed	<p>Combinação 1: (Bursitis OR Adhesive Capsulitides OR Adhesive Capsulitis OR Adhesive Capsulitis of the Shoulder OR Bursitides OR Capsulitides OR Capsulitis OR Frozen Shoulder OR Frozen Shoulders OR Pes Anserine OR Bursitides OR Pes Anserine Bursitis OR Shoulder Adhesive Capsulitides OR Shoulder Adhesive Capsulitis) AND (Manipulation, Orthopedic OR Quiroprática)</p> <p>Combinação 2: Bursite OR “Bursite Anserina” OR Capsulite OR “Capsulite Adesiva” OR “Capsulite Adesiva do Ombro” OR “Ombro Congelado”) AND “Manipulação Ortopédica”</p>
BVS	<p>Combinação 1: Bursite AND manipulação ortopédica</p> <p>Combinação 2; Bursite OR “Bursite Anserina” OR Capsulite OR “Capsulite Adesiva” OR “Capsulite Adesiva do Ombro” OR “Ombro Congelado”) AND “Manipulação Ortopédica”</p>

A seleção dos estudos foi realizada com base nos critérios de inclusão, que foram: ensaio clínico randomizado que tenha tido como foco avaliar o efeito da manipulação passiva no tratamento de capsulite adesiva. Os critérios de exclusão abrangeram as revisões da literatura,

artigos que abordaram a manipulação sob anestesia, o que utilizaram de outros tipos de intervenção.

Foi construído um fluxograma com base na metodologia PRISMA, ilustrando as quatro etapas, que foram: a identificação dos artigos, a seleção, elegibilidade e inclusão (Figura 1)¹⁵.

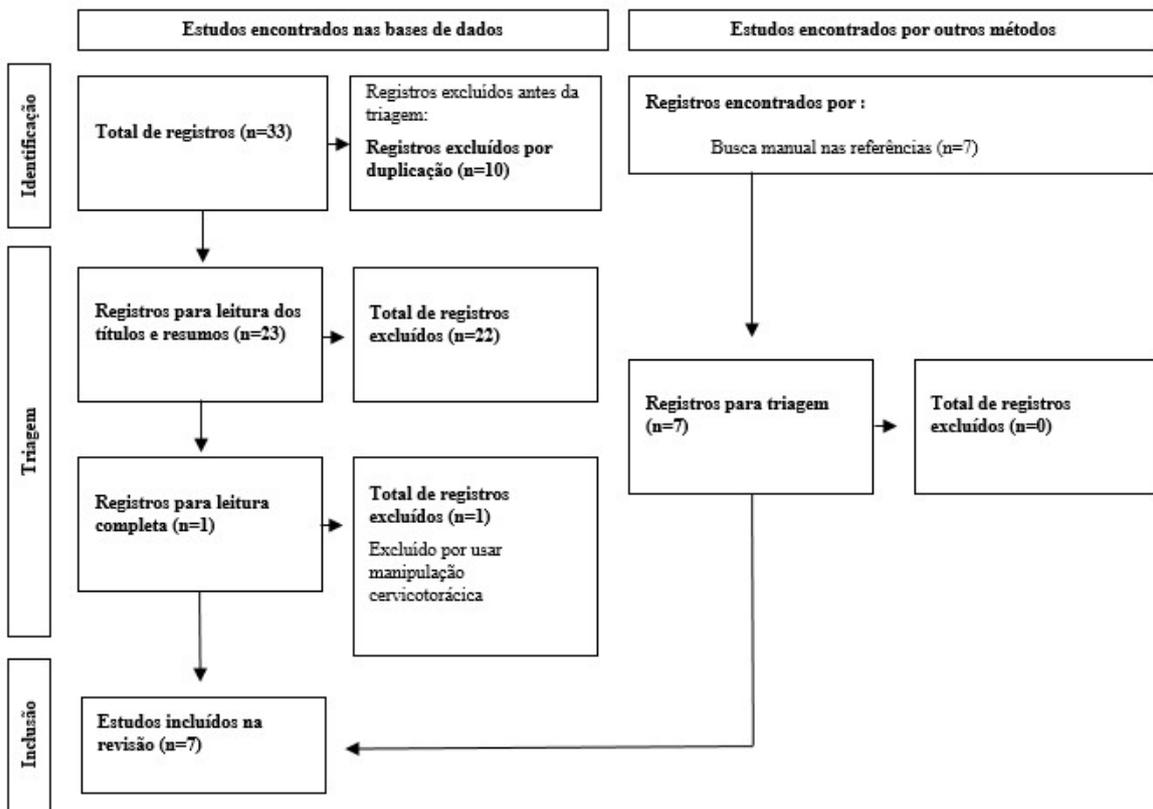


Figura 01 – Fluxograma PRISMA de busca

3 RESULTADOS

Características dos estudos (síntese descritiva)

Tabela 3. Síntese descritiva dos estudos incluídos

Autores		Objetivo	Métodos		Resultados	Conclusões	
Ano	País Idioma		Tipo de estudo / local	Tamanho da amostra			Instrumentos utilizados / dimensões
Gaspar & Willis 2009 ¹⁶	Estados Unidos Inglês	Examinar a eficácia do sistema de mobilização dinâmica (SDS) em pacientes com capsulite adesiva	Estudo de coorte controlado. Quatro clínicas de fisioterapia e medicina esportiva	62 participantes divididos em 4 grupos: G1: Controle G2: Fisioterapia G3: Sistema Shoulder Dynasplint G4: Mix 90 dias de estudo ++	Avaliação da medida em graus do movimento de rotação externa do ombro	Antes GC: 39,3° GF: 38,3° GSDS: 38,9° GMix: 40,8° Após GC: 47,6° GF: 64,0° GSDS: 65,3° GMix: 70,6°	SDS pode ser utilizada como uma opção de tratamento auxiliar a fisioterapia, para o indivíduo realizar em casa.
Ibrahim <i>et al</i> 2014 ¹⁷	Estados Unidos Inglês	Comparar um dispositivo de alongamento estático progressivo associado à terapia tradicional com a terapia tradicional isolada para o tratamento da capsulite adesiva do ombro.	Ensaio clínico randomizado Coleta de dados foi realizada no Health Check Center	60 participantes divididos em grupos: G1: Experimental G2: Controle Sessões 3x/sem por 4 sem GExp recebeu, além das sessões, o uso do equipamento de alongamento progressivo	Goniômetro – ADM EVA – Dor Questionário Disabilities of the Arm Shoulder and Hand (DASH)	ABD ativa: p<0,001 entre os grupos ABD passiva: p<0,001 entre os grupos RE passiva: p<0,001 entre os grupos EVA: diminuição significativa no GE somente após a 24 ^a semana DASH: diminuição significativa no GE	O uso de um dispositivo de alongamento progressivo estático como um complemento à terapia física tradicional é eficaz no tratamento da capsulite adesiva do ombro. Os pacientes que usaram o dispositivo apresentaram melhorias significativas na amplitude de movimento do ombro em comparação com o grupo controle que recebeu apenas terapia física tradicional.

Autores Ano País Idioma	Objetivo	Métodos			Resultados	Conclusões
		Tipo de estudo / local	Tamanho da amostra	Instrumentos utilizados / dimensões		
					após a 12ª semana	
Moon <i>et al</i> 2015 ¹⁸ Coreia Inglês	Comparar o uso das técnicas de mobilização Maitland e Kaltenborn para melhorar a dor e a amplitude de movimento em pacientes com capsulite adesiva de ombro	Ensaio clínico randomizado Hospital H	20 participantes Divididos e, 2 grupos: G1: Maitland G2: kaltenborn Ultrassom associado as duas técnicas 3x/sem por 4 semanas	EVA - Dor Goniômetro digital – ADM passiva	EVA: p<0,05 intragrupos ADM passiva RI: p<0,05 intragrupos ADM passiva RE: p<0,05 intragrupos Não houve diferença significativa nas comparações entre grupos.	Ambas as técnicas foram capazes de melhorar significativamente a dor e ADM da rotação interna e A aplicação de ultrassom contínuo junto com um regime de rotação externa do ombro. No entanto, não houve diferenças significativas entre os grupos de Maitland e Kaltenborn em relação à melhora da dor ou do ADM em pacientes com ombro congelado.
Ebadi <i>et al</i> 2017 ¹⁹ Irã Português	Avaliar a eficácia do ultrassom terapêutico contínuo na dor, função e ADM de pacientes que sofrem de capsulite adesiva em comparação ao ultrassom placebo.	Ensaio clínico piloto randomizado duplo-cego hospital Firouzgar	50 participantes divididos em grupos: GUS:25 GUS placebo:25 5x/sem por 3 semanas imobilização dinâmica	EVA – Dor Goniômetro- ADM ativa de RI, RE, ABD e FLX Avaliação da capacidade funcional (Oxford Shoulder Score) ⁹	Houve diferença significativa na comparação intragrupos em relação a EVA e ADM. Contudo, não houve significância na comparação entre grupos.	exercícios semi-supervisionados e a mobilização em pacientes com capsulite adesiva primária não teve qualquer efeito adicional ao ultrassom placebo. O ultrassom contínuo não apresentou benefícios adicionais significativos quando comparada ao placebo

Autores		Objetivo	Métodos			Resultados	Conclusões
Ano	País Idioma		Tipo de estudo / local	Tamanho da amostra	Instrumentos utilizados / dimensões		
Duzgun <i>et al</i> 2019 ²⁰ Turquia Inglês	Comparar a superioridade da mobilização escapular, do alongamento manual da cápsula e da combinação dessas duas técnicas no tratamento de pacientes com ombro congelado para avaliar os efeitos agudos dessas técnicas nos movimentos do ombro.	Ensaio clínico randomizado Departamento de fisioterapia	54 participantes divididos em grupos: G1: Mobilização escapular G2: Alongamento manual da capsula imobilização dinâmica posterior G3: Combinado Não especifica a quantidade de sessões	Escala visual analógica (VAS) Goniômetro: FLX, ABD e RE	Houve diferença significativa na comparação intragrupos em relação a ADM 3, (p<0,05) Porém, não houve significância na comparação entre os grupos. (p>0,05)	Os resultados mostraram que a mobilização escapular e o alongamento manual da cápsula posterior melhoraram significativamente a amplitude de movimento do ombro em pacientes com ombro congelado.	
Hammad <i>et al</i> 2019 ²¹ Paquistão Inglês	O objetivo do estudo foi comparar a eficácia da mobilização de Kaltenborn com termoterapia versus mobilização de Kaltenborn isolada na redução da incapacidade e dor em pacientes com capsulite adesiva.	Ensaio clínico randomizado Departamento de fisioterapia	30 participantes dividido em dois grupos: G1: Mobilização de Kaltenborn com termoterapia G2: Apenas mobilização de Kaltenborn 3x/sem por 3 semanas	Índice de dor e de incapacidade do ombro Teste de Hawkins-Kennedy Teste de jobe	Houve diferença significativa na comparação entre os grupos, o G1 demonstrou maior redução na incapacidade do ombro em relação ao G2. (p<0,05) Porém, houve uma diferença significativa	Conclui-se que a mobilização de Kaltenborn combinada com termoterapia foi mais eficaz do que a mobilização de Kaltenborn isolada na redução da incapacidade e dor em pacientes com capsulite adesiva.	

de ultrassom no tratamento da capsulite adesiva do ombro

Autores		Objetivo	Métodos			Resultados	Conclusões
Ano	País Idioma		Tipo de estudo / local	Tamanho da amostra	Instrumentos utilizados / dimensões		
intragrupos. (p>0,05)							
Razzaq <i>et al</i> 2022 ²²	Paquistão Inglês	Comparar o efeito da técnica de energia muscular e da mobilização de Mulligan com movimento na dor, ADM e limitação funcional em pacientes com capsulite adesiva.	Ambiente hospitalar	64 pacientes Divididos em dois grupos: G1: Mobilização com Mulligan G2: Técnica de energia muscular 3x por semana/ 3 semanas	Goniômetro- ADM Escala Numérica de Dor (NPRS)	Houve diferença significativa na comparação intragrupos em relação a dor, ADM e limitação funcional. Entretanto, o G1 apresentou melhorias significativamente maiores em relação a dor e ADM em comparação ao G2. (p<0,05)	Os resultados mostraram que o grupo tratado com a técnica de mobilização com movimento de Mulligan apresentou melhores resultados em relação ao grupo tratado com a técnica de energia muscular.

4 DISCUSSÃO

Dentre os artigos incluídos, verificou-se que as intervenções fisioterapêuticas para o tratamento da capsulite adesiva de ombro foram: Sistema de mobilização dinâmica (SMD),¹⁶ Dispositivo de alongamento estático progressivo¹⁷ Maitland¹⁸ Ultrassom terapêutico¹⁹ Mobilização escapular²⁰ Kaltenborn²¹ e Mulligan²².

O SMD é um sistema de talas dinâmicas projetado para auxiliar no tratamento de condições como a Capsulite Adesiva. Essas talas são projetadas para fornecer alongamento de baixa carga e longa duração, ajudando a reduzir contraturas e melhorar a flexibilidade articular. Durante o período de uso, os indivíduos aumentaram progressivamente a duração e a intensidade do alongamento com o dispositivo. Iniciando com uma configuração de tensão baixa por 20-30 minutos, duas vezes ao dia, e aumentaram gradualmente a duração e a intensidade do alongamento conforme tolerado, com o objetivo de chegar aos 60 minutos por dia¹⁶.

O aparelho de alongamento estático progressivo foi projetado para proporcionar um estiramento gradual e controlado dos tecidos moles, como músculos, tendões e ligamentos. Seu objetivo é aumentar a flexibilidade, a amplitude de movimento e a extensibilidade dos tecidos, especialmente em áreas articulares restritas ou com aderências, como a capsulite adesiva. Este dispositivo é ajustável para permitir um acréscimo gradativo na tensão exercida sobre os tecidos, auxiliando na remodelação e no alongamento dos mesmos de maneira segura e eficiente¹⁷.

Na mobilização de Maitland, movimentos fisiológicos e movimentos oscilatórios acessórios são aplicados à articulação para ganhar amplitude de movimento, perdida devido a dor ou rigidez, e para restaurar a cinemática ideal entre as superfícies articulares, onde o grau, frequência e dosagem de mobilização são determinados pela gravidade, irritabilidade e natureza do transtorno²³.

O ultrassom terapêutico utiliza ondas sonoras de alta frequência para promover e acelerar o processo de cicatrização e reparo tecidual em lesões musculoesqueléticas. Os efeitos térmicos do ultrassom terapêutico são produzidos por ondas contínuas que causam um aumento na temperatura dos tecidos, resultando em alterações fisiológicas. Esses efeitos térmicos podem contribuir para a melhora da circulação sanguínea local, relaxamento muscular e redução da dor em processos de reparo tecidual²⁴. Além dos efeitos térmicos, o

ultrassom possui efeitos não térmicos que podem influenciar positivamente a regeneração dos tecidos²⁵. Em média, o tempo de aplicação do ultrassom terapêutico é de quatro a dez minutos por área, sendo que, para grandes superfícies, o segmento é dividido em três ou quatro partes iguais, e aplica-se o mesmo tempo por área^{26, 27}.

A mobilização escapular é uma abordagem que consiste em realizar movimentos ativos ou passivos na escápula com o intuito de aprimorar a mobilidade, estabilidade e funcionalidade da articulação do ombro. O objetivo desta técnica é restabelecer o posicionamento correto da escápula, equilibrar os músculos adjacentes ao ombro, diminuir a dor, promover o equilíbrio e restaurar a biomecânica escapulo-torácica. Estes aspectos estão comprometidos nas patologias e lesões do ombro. A mobilização escapular engloba diferentes métodos, tais como movimentos passivos, exercícios para fortalecimento e reeducação postural, visando melhorar a biomecânica e a funcionalidade do ombro²⁸.

A técnica de mobilização de Kaltenborn analisa os movimentos nas articulações e os utiliza no tratamento de acordo com a classificação de MacConaill para restaurar os deslizamentos acessórios reduzidos e obter movimentos fisiológicos sem dor. O tratamento envolve a aplicação de um jogo articular passivo sustentado que pode ser classificado de I a III com base no tipo e quantidade de força aplicada. Grau I, de "afrouxamento", envolve uma distração articular de pequena amplitude que aumenta a separação articular sem estresse na cápsula. Grau II, de "aperto", refere-se a movimentos de deslizamento aplicados para apertar os tecidos ao redor da articulação. Grau III, de "alongamento", refere-se à distração ou movimentos de deslizamento aplicados para alongar a cápsula articular e as estruturas circundantes, aumentando a amplitude de movimento²⁹.

A Mobilização Mulligan com Movimento (MWM) envolve deslizamento acessório passivo como uma técnica corretiva, aplicada pelo terapeuta perpendicularmente ao plano articular para corrigir a falha posicional combinada com o movimento infrator sendo executado ativamente pelo indivíduo e sustentada por várias repetições, a dor deve sempre ser reduzida e/ou eliminada durante a aplicação e a função sem dor deve ser restaurada³⁰.

Foi realizado um estudo no Estados Unidos¹⁶ com 62 participantes, que avaliou a eficácia do sistema de mobilização dinâmica na ADM em indivíduos com capsulite adesiva. Neste estudo, os participantes foram divididos em 4 grupos, sendo que o grupo com o dispositivo foi utilizado duas vezes ao dia, sete dias por semana por 90 dias. Ao final do estudo notou-se que houve melhora significativa no aumento da ADM em todos os grupos.

Este resultado indica vantagens ao uso deste instrumento na reabilitação, uma vez que o indivíduo pode usá-lo em casa. Contudo, não há informações acerca do custo-benefício do dispositivo no referido estudo.

Outro estudo realizado nos Estados Unidos¹⁷ com 60 participantes, comparou a eficácia de um dispositivo de alongamento estático progressivo associado à terapia tradicional em indivíduos com capsulite adesiva de ombro. Este estudo foi dividido em 2 grupos, sendo que ambos receberam a terapia tradicional, e um deles foi associado ao dispositivo. As intervenções foram realizadas 3 vezes por semana por 4 semanas. Os pacientes do grupo experimental foram instruídos a usar o dispositivo de alongamento progressivo estático por uma sessão de 30 minutos por dia durante a primeira semana, duas sessões de 30 minutos por dia nas semanas 2 e 3, e três sessões de 30 minutos por dia na semana 4. Ao final do estudo verificou-se que os indivíduos que utilizaram o dispositivo de alongamento apresentaram melhores resultados em comparação aos que recebera apenas terapia física tradicional.

Na Coreia¹⁸, foi realizado um estudo com 20 participantes, que comparou a mobilização Maitland e Kaltenborn para melhorar a dor e a ADM de indivíduos com capsulite adesiva. Este estudo foi dividido em 2 grupos e as intervenções foram realizadas 3 vezes por semana, por 4 semanas. Em ambos os grupos se utilizou ultrassom terapêutico contínuo. Ao final constatou-se que ambos os grupos obtiveram melhoras significativas diminuindo a dor e aumentando a ADM, porém não houve diferenças entre os grupos. Este resultado aponta que ambas as mobilizações podem ser utilizadas no tratamento da capsulite adesiva, contudo, não há informações em relação aos parâmetros de utilização do ultrassom.

O ultrassom foi objeto de estudo de outra pesquisa¹⁹ que buscou comparar a utilização da mobilização de ombro, associada ao ultrassom contínuo, com o ultrassom placebo na dor, função e ADM de indivíduos com capsulite adesiva de ombro. O estudo contou com a participação de 50 voluntários divididos em 2 grupos. As intervenções realizadas foram feitas 5 vezes por semana, por 3 semanas. Os parâmetros utilizados no ultrassom terapêutico contínuo de 3 MHz foram: dose de 1,5 W/cm² por 6 minutos. Neste estudo, observou-se que houve diferenças significativas em ambos os grupos em relação a EVA e ADM, entretanto, não houve diferença significativa entre os grupos. Este resultado mostra que a terapia por ultrassom com os respectivos parâmetros utilizados não acrescenta benefícios no tratamento da capsulite adesiva.

Em um estudo realizado na Turquia²⁰ com 54 participantes, buscou comparar o efeito de 3 técnicas, sendo a mobilização escapular, o alongamento manual da cápsula posterior e a combinação dessas duas técnicas no tratamento da capsulite adesiva de ombro. O estudo foi dividido em 3 grupos e concluiu-se que todos obtiveram diferenças significativas no ganho de ADM. Este resultado mostra que qualquer uma das técnicas utilizadas pode ser benéfica no ganho de ADM. Todavia o estudo não apresenta a quantidade e frequência das sessões, dificultando a reprodutibilidade destes achados.

A termoterapia foi pesquisada por um artigo realizado no Paquistão²¹, foram utilizados compressas quentes, micro-ondas e diatermia de ondas curtas. Este artigo contou com a participação de 30 indivíduos, e buscou comparar o efeito da diatermia associada a mobilização de Kaltenborn na redução da incapacidade e dor. O estudo foi dividido em 2 grupos e as intervenções foram feitas 3 vezes por semana, durante 3 semanas. Concluiu-se que a mobilização de Kaltenborn combinada com termoterapia apresentou melhores resultados na diminuição da incapacidade e diminuição da dor em comparação a mobilização de Kaltenborn isolada. Entretanto, não há informações em relação aos parâmetros de utilização da diatermia.

A energia muscular e o conceito Mulligan também foram utilizados no tratamento da dor e ADM em indivíduos com capsulite adesiva²². Este estudo foi realizado com 64 participantes divididos em 2 grupos. As intervenções foram realizadas 3 vezes por semana, durante 3 semanas, e ao final verificou-se que o conceito Mulligan apresentou melhores resultados no aumento da ADM e diminuição da dor em comparação com a técnica de energia muscular.

O presente estudo apresentou algumas limitações. Devido as restrições de tempo, o período para conduzir essa pesquisa foi relativamente reduzido, tendo em vista que originalmente foi planejado que o estudo teria um período mais amplo. Além disso, a escassez de estudos que abordem a temática também dificultou sua elaboração. Outra limitação está relacionada quanto a reprodutibilidade dos resultados, uma vez que muitos artigos incluídos não apresentam de forma detalhada os protocolos e/ou parâmetros utilizados nas intervenções.

Apesar das limitações apresentadas, o estudo contribuiu para ampliar o conhecimento acerca das técnicas utilizadas no tratamento da capsulite adesiva do ombro. Sendo assim, o estudo demonstra a eficácia da manipulação passiva na diminuição da dor e aumento da

amplitude de movimento. Para os fisioterapeutas, esses achados são de suma importância para nortear o tratamento mais assertivo e eficiente.

5 CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que existem vários tipos de manipulações passivas eficiente no tratamento de capsulite adesiva de ombro, principalmente na diminuição da dor e no aumento da ADM. Entretanto, existe a necessidade de mais estudos que abordem a temática com a apresentação precisa das informações, intervenções, parâmetros, e protocolos utilizados, a fim de facilitar sua reprodutibilidade na prática clínica.

REFERÊNCIAS

1. Shamus, E. 2014. The color atlas of physical therapy. New York: McGraw-Hill Education Medical, Vuillemin, V., Guerini, H. e Morvan, G. Musculoskeletal interventional ultrasonography: then upper limb. **Diagn Interv Imaging**, Sep. 2012; 93(9):665-73
2. Cadogan, A. & Mohammed, K. D. Shoulder pain in primary care: frozen shoulder. **Journal of Primary Health Care**, 2016;8:44-51
3. Yoon, J. P., Chung, S. W., Kim, J. E., Kim, H. S., Lee, H. J., Jeong, W. J., OH, K. S., Lee, D. O., Seo, A. & Kim, Y. Intra-articular injection, subacromial injection, and hydrodilatation for primary frozen shoulder: a randomized clinical trial. **Journal of Shoulder and Elbow Surgery**, 2016;25:376-383.
4. Russel, S., Jariwala, A., Conlon, R., Selfe, J., Richards, J. & Walton, M. A blinded, randomized, controlled trial assessing conservative management strategies for frozen shoulder. **J Shoulder Elbow Surg**, 2014;23:500-7.
5. Bot, S. D. M. et al. Incidence and prevalence of complaints of the neck and upper extremity in general practice. *Annals of the Rheumatic Diseases*, v. 64, n. 1, p. 118–123, 2005.
6. Mroz, T. M. et al. Frequency and cost of claims by injury type from a state workers' compensation fund from 1998 through 2008. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, v. 95, n. 6, 2014.
7. Kuijper, T. et al. Costs of shoulder pain in primary care consulters: A prospective cohort study in The Netherlands. *BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 7, p. 1–8, 2006. LA TOUCHE, R. et al. Observing neck movements evokes an excitatory response in the sympathetic nervous system associated with fear of movement in patients with chronic neck pain. *Somatosensory & Motor Research*, v. 35, n. 3–4, p. 162–169, 2018.

8. Pribicevic, M. The Epidemiology of Shoulder Pain: A Narrative Review of the Literature. *Pain in Perspective*, 2012.
9. MARTINEZ-CALDERON, J. et al. The role of psychological factors in the perpetuation of pain intensity and disability in people with chronic shoulder pain: A systematic review. *BMJ Open*, v. 8, n. 4, p. 1–16, 2018
10. Lech, O., Sudbrack, G. & Neto, C. V. Capsulite adesiva (“ombro congelado”). **Revista Brasileira de Ortopedia e Traumatologia**, 1993; 28(9):617.
11. Cronemberger, S. R., Júnior, I. S. Intervenção fisioterapêutica em pacientes com capsulite adesiva de ombro em clínicas particulares de Florianópolis. Florianópolis: VII CONNEPI - Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 2012.
12. Callegaro AM, Gonçalves MP, Silva AD, Limberger IF. Aplicação da Movimentação Passiva Contínua (CPM) na reabilitação do cotovelo: uma revisão da literatura. *O Mundo da Saúde* 2010; 2: 268-275.
13. Kisner C, Colby LA. Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas. 2ª. ed. São Paulo (SP): Manole, 2005.
14. Mendes, K. D. S., Silveira R. C. Comparar o efeito da técnica de energia muscular e da mobilização, Renata Cristina de Campos Pereira; Galvão, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, 2008;17:758-764.
15. Galvão, T. F., Pansani, T. S. A., Harrad, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, abr.-jun. 2015;24(2):336-340.
16. Gaspar, P. D., & Willis, F. B. Adhesive capsulitis and dynamic splinting: a controlled, cohort study. **BMC Musculoskeletal Disorders**, 2009; 10:111.
17. Ibrahim, M., Donatelli, R., Hellman, M., Echternach, J., & Adam, M. Efficacy of a static progressive stretch device as an adjunct to physical therapy in treating adhesive capsulitis of the shoulder: A prospective, randomised study. **Physiotherapy**, 2014;100:228-234.
18. Moon, G. D., Lim, J. Y., Kim, D. Y., & Kim, T. H. Comparison of Maitland and Kaltenborn mobilization techniques for improving shoulder pain and range of motion in frozen shoulders. Department of Physical Therapy, College of Rehabilitation Science, Daegu University. 2014.
19. Ebadi, S., Forogh, B., Ghazani, A. B., "Does ultrasound therapy add to the effects of exercise and mobilization in frozen shoulder? A pilot randomized double-blind clinical trial." **Journal of bodywork and movement therapies**, 2016;21(4):57-64.
20. Duzgun, I., Baltaci, G., Atay, A. O., & Yilmaz, O. Which method for frozen shoulder mobilization. **Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica**, 2019;53(4): 316-320.
21. Hammad, M. A. Comparing the effectiveness of Kaltenborn mobilization with thermotherapy versus Kaltenborn mobilization alone in patients with frozen shoulder adhesive

capsulitis. **Journal of the College of Physicians and Surgeons-Pakistan**, 2019;299(10):1422-14.

22. Razzaq, A., Nadeem, R. D., Akhtar, M., Ghazafar M., Aslan, N., & Nawaz, S. Comparing the effects of muscle energy technique and Mulligan mobilization with movements on pain, range of motion, and disability in adhesive capsulitis. **Journal of the Pakistan Medical Association**, Jan. 2022;72(1):13-16.

23. Banks, K.; Hengeveld, E. The Maitland Concept as a clinical practice framework for neuromusculoskeletal disorders. Maitland's peripheral manipulation: Management of neuromusculoskeletal disorders—Volume two, p. 1-65, 2014.

24. Blume, K., Matsuo, E., Lopes, M.S., & Lopes, L.G. Dosimetria proposta para o tratamento por ultra-som: uma revisão de literatura. **Fisioterapia e Movimento**. 2005;18(3):55-64.

25. Johns, L.D. Nonthermal effects of therapeutic ultrasound: the frequency resonance hypothesis. **Journal of Athletic Training**. 2002;37(3):293-9.

26. Lehmann, J.F., & Delateur, B.J. Diatermia e terapia pelo calor e frio superficiais. In: Kottke, F.J. et al. **Tratado de medicina física e reabilitação**. 3. ed. São Paulo: Manole, 1994. Cap.13, p. 281-359.

27. Machado, C.M. Ultrasom. In. **Eletroterapia prática**. 2. ed. São Paulo: Pancast, 1991. 143p.

28. Sinha, U., Sarkar, B., & Kumar, P. Effectiveness of Scapular Mobilization versus Myofascial Release of Subscapularis on Pain, ROM and Function in Subjects with Chronic Frozen Shoulder: A Comparative Study. **International Journal of Health Sciences & Research**, 2019;9(8):149-156.

29. Kaltenborn, F.M. **Mobilização Manual das Articulações: O Método Kaltenborn de Exame e Tratamento das Articulações**, vol 1. 6. ed. Oslo, Noruega: Norli, 2002.

30. Mulligan, B.R. Terapia Manual: NAGS, SNAGS, MWM e outras técnicas. Tradução: Wesley Patrick Dutra de Almeida. 5. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2009. Cap. 1: 9-18, 3: 41-50.

7 ANEXOS

Diretrizes para Autores

Normas Editoriais da *Movimenta*

A revista *Movimenta* (ISSN 1984-4298), editada pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), é um periódico científico quadrimestral que publica artigos relacionadas com a temática da Saúde e suas relações com o ambiente e a sociedade. A revista possui caráter multi e interdisciplinar e publica artigos de revisão sistemática da literatura, artigos originais, relatos de caso ou de experiência e anais de eventos científicos.

A submissão dos manuscritos deverá ser efetuada pelo site da revista (<http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>) e implica que o trabalho não tenha sido publicado e não esteja sob consideração para publicação em outro periódico. Quando parte do material já tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar, em Simpósio, Congresso, etc., deve ser citada como nota de rodapé na página de título e uma cópia do trabalho apresentado deve acompanhar a submissão do manuscrito.

As contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original que possa ser replicada e generalizada, têm prioridade para publicação. São também publicadas outras contribuições de caráter descritivo e interpretativo, baseados na literatura recente, tais como Artigos de Revisão, Relato de Caso ou de Experiência, Análise crítica de uma obra, Resumos de Teses e Dissertações, Resumos de Eventos Científicos na Área da Saúde e cartas ao editor. Estudos envolvendo seres humanos ou animais devem vir acompanhados de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. As contribuições devem ser apresentadas em português, contendo um resumo em inglês, e os Resumos de Teses e Dissertações devem ser apresentados em português e em inglês.

Os artigos submetidos são analisados pelos editores e por avaliadores de acordo com a área de conhecimento.

Processo de julgamento

Os manuscritos recebidos são examinados pelo Conselho Editorial, para consideração de sua adequação às normas e à política editorial da revista. Aqueles que não estiverem de acordo com as normas abaixo serão devolvidos aos autores para revisão antes de serem submetidos à apreciação dos avaliadores.

Os textos enviados à Revista serão submetidos à apreciação de dois avaliadores, os quais trabalham de maneira independente e fazem parte da comunidade acadêmico-científica, sendo especialistas em suas respectivas áreas de conhecimento. Uma vez que aceitos para a publicação, poderão ser devolvidos aos autores para ajustes. Os avaliadores permanecerão

anônimos aos autores, assim como os autores não serão identificados pelos avaliadores por recomendação expressa dos editores.

Os editores coordenam as informações entre os autores e os avaliadores, cabendo-lhes a decisão final sobre quais artigos serão publicados com base nas recomendações feitas pelos avaliadores. Quando aceitos para publicação, os artigos estarão sujeitos a pequenas correções ou modificações que não alterem o estilo do autor. Quando recusados, os artigos são acompanhados por justificativa do editor.

Todo o processo de submissão, avaliação e publicação dos artigos será realizado pelo sistema de editoração eletrônica da *Movimenta* (<http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>). Para tanto, os autores deverão acessar o sistema e se cadastrar, atentando para todos os passos de submissão e acompanhamento do trabalho. Nenhum artigo ou documento deverá ser submetido à revista em via impressa ou por e-mail, apenas pelo sistema eletrônico.

INSTRUÇÕES GERAIS AOS AUTORES

(Clique aqui e baixe no seu computador o arquivo com as [Normas de Submissão de Artigos](#))

Responsabilidade e ética

O conteúdo e as opiniões expressas são de inteira responsabilidade de seus autores. Estudos envolvendo sujeitos humanos devem estar de acordo com os padrões éticos e indicar o devido consentimento livre e esclarecido dos participantes, de acordo com Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Estudos envolvendo animais devem estar de acordo com a Resolução 897/2008 do Conselho Federal de Medicina Veterinária. O estudo envolvendo seres humanos ou animais deve vir acompanhado pela carta de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição responsável.

É também de responsabilidade dos autores o conteúdo e opinião emitido em seus artigos, assim como responsabilidade quanto a citações de referências de estudos já publicados. Por questões de ética editorial, a revista *Movimenta* reserva-se o direito de utilizar recursos de detecção de plágio nos textos recebidos antes do envio dos artigos para os avaliadores. Essa medida se torna importante tendo em vista inúmeras notícias e casos de plágio detectados no meio acadêmico e científico.

A menção a instrumentos, materiais ou substâncias de propriedade privada deve ser acompanhada da indicação de seus fabricantes. A reprodução de imagens ou outros elementos de autoria de terceiros, que já tiverem sido publicados, deve vir acompanhada da indicação de permissão pelos detentores dos direitos autorais; se não acompanhados dessa indicação, tais elementos serão considerados originais do autor do manuscrito. Todas as informações contidas no artigo são de responsabilidade do(s) autor (es).

Em caso de utilização de fotografias de pessoas/pacientes, estas não podem ser identificáveis ou as fotografias devem estar acompanhadas de permissão escrita para uso e divulgação das imagens.

Autoria

Deve ser feita explícita distinção entre autor/es e colaborador/es. O crédito de autoria deve ser atribuído a quem preencher os três requisitos: (1) deu contribuição substantiva à concepção, desenho ou coleta de dados da pesquisa, ou à análise e interpretação dos dados; (2) redigiu ou procedeu à revisão crítica do conteúdo intelectual; e 3) deu sua aprovação final à versão a ser publicada.

No caso de trabalho realizado por um grupo ou em vários centros, devem ser identificados os indivíduos que assumem inteira responsabilidade pelo manuscrito (que devem preencher os três critérios acima e serão considerados autores). Os nomes dos demais integrantes do grupo serão listados como colaboradores ou listados nos agradecimentos. A ordem de indicação de autoria é decisão conjunta dos co-autores e deve estar correta no momento da submissão do manuscrito. Em qualquer caso, deve ser indicado o endereço para correspondência do autor principal. A carta que acompanha o envio dos manuscritos deve ser assinada por todos os autores, tal como acima definidos.

FORMA E PREPARAÇÃO DOS ARTIGOS

Formato do Texto

O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão *.doc* ou *.docx*) e deve ser digitados em espaço 1,5 entre linhas, tamanho 12, fonte *Times New Roman* com amplas margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2,5 cm), não ultrapassando o limite de 20 (vinte) páginas (incluindo página de rosto, resumos, referências, figuras, tabelas, anexos). *Relatos de Caso ou de Experiência* não devem ultrapassar 10 (dez) páginas digitadas em sua extensão total, incluindo referências, figuras, tabelas e anexos.

Página de rosto (1ª página)

Deve conter: a) título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês; b) nome completo dos autores com indicação da titulação acadêmica e inserção institucional, descrevendo o nome da instituição, departamento, curso e laboratório a que pertence dentro desta instituição, endereço da instituição, cidade, estado e país; c) título condensado do trabalho (máximo de 50 caracteres); d) endereços para correspondência e eletrônico do autor principal; e) indicação de órgão financiador de parte ou todo o projeto de estudo, se for o caso.

Resumos (2ª página)

A segunda página deve conter os resumos do conteúdo em português e inglês. Quanto à extensão, o resumo deve conter no máximo 1.500 caracteres com espaços (cerca de 250 palavras), em um único parágrafo. Quanto ao conteúdo, seguindo a estrutura formal do texto, ou seja, indicando objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. Quanto à redação, buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve". O resumo e o abstract devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e keywords (sugere-se a consulta aos DeCS - Descritores em Ciências da Saúde do LILACS (<http://decs.bvp.br>) para fins de padronização de palavras-chaves.

Corpo do Texto

Introdução - deve informar sobre o objeto investigado e conter os objetivos da investigação, suas relações com outros trabalhos da área e os motivos que levaram o(s) autor (es) a empreender a pesquisa;

Materiais e Métodos - descrever de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Incluir todas as informações necessárias – ou fazer referências a artigos publicados em outras revistas científicas – para permitir a replicabilidade dos dados coletados. Recomenda-se fortemente que estudos de intervenção apresentem grupo controle e, quando possível, aleatorização da amostra.

Resultados - devem ser apresentados de forma breve e concisa. Tabelas, Figuras e Anexos podem ser incluídos quando necessários (indicar onde devem ser incluídos e anexar no final) para garantir melhor e mais efetiva compreensão dos dados, desde que não ultrapassem o número de páginas permitido.

Discussão - o objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução do trabalho. As informações dadas anteriormente no texto (na Introdução, Materiais e Métodos e Resultados) podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão.

Conclusão – deve ser apresentada de forma objetiva a (as) conclusão (ões) do trabalho, sem necessidade de citação de referências bibliográficas.

Obs.: Quando se tratar de pesquisas originais com paradigma qualitativo não é obrigatório seguir rigidamente esta estrutura do corpo do texto. A revista recomenda manter os seguintes itens para este tipo de artigo: Introdução, Objeto de Estudo, Caminho Metodológico, Considerações Finais.

Tabelas e figuras

Só serão apreciados manuscritos contendo no máximo 5 (cinco) desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nos títulos. Todas as tabelas e títulos de figuras e tabelas devem ser digitados com fonte *Times New Roman*, tamanho 10. As figuras ou tabelas não devem ultrapassar as margens do texto. No caso de figuras, recomenda-se não ultrapassar 50% de uma página. Casos especiais serão analisados pelo corpo editorial da revista.

Tabelas. Todas as tabelas devem ser citadas no texto em ordem numérica. Cada tabela deve ser digitada em espaço simples e colocadas na ordem de seu aparecimento no texto. As tabelas devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e inseridas no final. Um título descritivo e legendas devem tornar as tabelas compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto do artigo. Os títulos devem ser colocados acima das tabelas.

As tabelas não devem ser formatadas com marcadores horizontais nem verticais, apenas necessitam de linhas horizontais para a separação de suas sessões principais. Usar parágrafos ou recuos e espaços verticais e horizontais para agrupar os dados.

Figuras. Todos os elementos que não são tabelas, tais como gráfico de colunas, linhas, ou qualquer outro tipo de gráfico ou ilustração é reconhecido pela denominação "Figura". Portanto, os termos usados com denominação de Gráfico (ex: Gráfico 1, Gráfico 2) devem ser substituídos pelo termo Figura (ex: Figura 1, Figura 2).

Digitar todas as legendas das figuras em espaço duplo. Explicar todos os símbolos e abreviações. As legendas devem tornar as figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as figuras devem ser citadas no texto, em ordem numérica e identificadas. Os títulos devem ser colocados abaixo das figuras.

Figuras - Arte Final. Todas as figuras devem ter aparência profissional. Figuras de baixa qualidade podem resultar em atrasos na aceitação e publicação do artigo.

Usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) para identificar as partes individuais de figuras múltiplas. Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas. Entretanto, símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que isso não dificulte a análise dos dados.

Cada figura deve estar claramente identificada. As figuras devem ser numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Não agrupar diferentes figuras em uma única página. Em caso de fotografias, recomenda-se o formato digital de alta definição (300 dpi ou pontos por polegadas).

Unidades. Usar o Sistema Internacional (SI) de unidades métricas para as medidas e abreviações das unidades.

Citações e referências bibliográficas

A revista adota a norma de Vancouver para apresentação das citações no texto e referências bibliográficas. As referências bibliográficas devem ser organizadas em seqüência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE – <http://www.icmje.org/index.html>).

Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com a *List of Journals* do *Index Medicus* (<http://www.index-medicus.com>). As revistas não indexadas não deverão ter seus nomes abreviados.

As citações devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das referências bibliográficas constantes no manuscrito e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor (es) do manuscrito.

A revista recomenda que os autores realizem a conferência de todas as citações do texto e as referências listadas no final do artigo. Em caso de dificuldades para a formatação das referências de acordo com as normas de Vancouver sugere-se consultar o link: <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html> (Como formatar referências bibliográficas no estilo Vancouver).

Agradecimentos

Quando pertinentes, serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho, são apresentados ao final das referências.

Envio dos Artigos

Os textos devem ser encaminhados à Revista na forma de acordo com formulário eletrônico no site <http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>.

Ao submeter um manuscrito para publicação, os autores devem enviar apenas dois arquivos no sistema da revista:

- 1) O arquivo do trabalho, em documento word;
- 2) Carta de encaminhamento do trabalho, segundo modelo adotado na revista (Clique aqui para baixar o Modelo da Carta de Submissão), no item “documentos suplementares”. A carta deve ser preenchida, impressa, assinada, escaneada e salva em arquivo PDF. Na referida carta os autores devem declarar a existência ou não de eventuais conflitos de interesse (profissionais, financeiros e benefícios diretos e indiretos) que possam influenciar os resultados da pesquisa;

Se o artigo for encaminhado aos autores para revisão e não retornar à *Revista Movimenta* dentro do prazo estabelecido, o processo de revisão será considerado encerrado. Caso o mesmo artigo seja reencaminhado, um novo processo será iniciado, com data atualizada. A data do aceite será registrada quando os autores retornarem o manuscrito, após a correção final aceita pelos Editores.

As provas finais serão enviadas por e-mail aos autores somente para correção de possíveis erros de impressão, não sendo permitidas quaisquer outras alterações. Manuscritos em prova final não devolvidos no prazo solicitado terão sua publicação postergada para um próximo número da revista.

A versão corrigida, após o aceite dos editores, deve ser enviada usando o programa Word (arquivo doc ou docx.), padrão PC. As figuras, tabelas e anexos devem ser colocadas em folhas separadas no final do texto do arquivo do trabalho.

REQUISITOS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS

Artigo de Pesquisa Original. São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais de investigação baseada em dados empíricos ou teóricos, utilizando metodologia científica, de descobertas com relação a aspectos experimentais ou observacionais da saúde humana, de característica clínica, bioquímica, fisiológica, psicológica e/ou social. Devem incluir análise descritiva e/ou inferências de dados próprios, com interpretação e discussão dos resultados. A estrutura dos artigos deverá compreender as seguintes partes: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão.

Registro de Ensaios Clínicos. A *Movimenta* apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do ICMJE, reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e a divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. De acordo com essa recomendação, artigos de pesquisas clínicas devem ser registrados em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE (por exemplo, www.clinicaltrials.gov, www.ISRCTN.org, www.umin.ac.jp/ctr/index.htm e www.trialregister.nl). No Brasil o registro poderá ser feito na página www.ensaiosclinicos.gov.br. Para tal, deve-se antes de mais nada obter um número de registro do trabalho, denominado UTN (Universal Trial Number), no link http://www.who.int/ictrp/unambiguous_identification/utn/en/, e também importar arquivo xml do estudo protocolado na Plataforma Brasil. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo. Todos os artigos resultantes de ensaios clínicos randomizados devem ter recebido um número de identificação nesses registros

Artigos de Revisão. são revisões da literatura, constituindo revisões integrativas ou sistemáticas, sobre assunto de interesse científico da área da Saúde e afins, desde que tragam novos esclarecimentos sobre o tema, apontem falhas do conhecimento acerca do assunto, despertem novas discussões ou indiquem caminhos a serem pesquisados, preferencialmente a convite dos editores. Sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: Introdução que justifique o tema de revisão incluindo o objetivo; Métodos quanto à estratégia de busca utilizada (base de dados, referências de outros artigos, etc), e detalhamento sobre critério de seleção da literatura

pesquisada e critério de análise da qualidade dos artigos; Resultados com tabelas descritivas; Discussão dos achados encontrados na revisão; Conclusão e Referências.

Relato de Caso. Devem ser restritos a condições de saúde ou métodos/procedimentos incomuns, sobre os quais o desenvolvimento de artigo científico seja impraticável. Dessa forma, os relatos de casos clínicos não precisam necessariamente seguir a estrutura canônica dos artigos de pesquisa original, mas devem apresentar um delineamento metodológico que permita a reprodutibilidade das intervenções ou procedimentos relatados. Estes trabalhos apresentam as características principais do(s) indivíduo(s) estudado(s), com indicação de sexo, idade etc. As pesquisas podem ter sido realizadas em humanos ou animais. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos. Desenhos experimentais de caso único serão tratados como artigos de pesquisa original e devem seguir as normas estabelecidas pela revista *Movimenta*.

Relato de Experiência. São artigos que descrevem condições de implantação de serviços, experiência dos autores em determinado campo de atuação. Os relatos de experiência não necessitam seguir a estrutura dos artigos de pesquisa original. Deverão conter dados descritivos, análise de implicações conceituais, descrição de procedimentos ou estratégias de intervenção, apoiados em evidência metodologicamente apropriada de avaliação de eficácia. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos.

Cartas ao Editor. Críticas a matérias publicadas, de maneira construtiva, objetiva e educativa, consultas às situações clínicas e discussões de assuntos específicos da área da Saúde serão publicados a critério dos editores. Quando a carta se referir a comentários técnicos (réplicas) aos artigos publicados na Revista, esta será publicada junto com a tréplica dos autores do artigo objeto de análise e/ou crítica.

Resumos de Dissertações e Teses. Esta seção publica resumos de Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado, defendidas e aprovadas em quaisquer Programas de Pós-Graduação reconhecidos pela CAPES, cujos temas estão relacionados ao escopo da *Movimenta*.

Resumos de Eventos Científicos. Esta seção publica resumos de Eventos Científicos da Área da Saúde. Para tanto, é necessário inicialmente o envio de uma carta de solicitação para publicação pelo e-mail da editora chefe da revista (Profa. Dra. Cibelle Formiga cibellekayenne@gmail.com). Após anuência, o organizador do evento deve submeter o arquivo conforme orientações do Conselho Editorial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda a documentação referente ao artigo e documentos suplementares (declarações) deverá ser enviada pelo sistema de editoração eletrônica da revista (<http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>). Não serão aceitos artigos e documentos enviados pelo correio.

É de responsabilidade do(s) autor (es) o acompanhamento de todo o processo de submissão do artigo até a decisão final da Revista.

Estas normas entram em vigor a partir de 01 de Fevereiro de 2020.

Os Editores.

Condições para submissão

Todas as submissões devem atender aos seguintes requisitos.

- **RESPONSABILIDADE E ÉTICA.** O conteúdo e as opiniões expressas são de inteira responsabilidade de seus autores. Estudos envolvendo sujeitos humanos devem estar de acordo com os padrões éticos e indicar o devido consentimento livre e esclarecido dos participantes, de acordo com Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Estudos envolvendo animais devem estar de acordo com a Resolução 897/2008 do Conselho Federal de Medicina Veterinária. O estudo envolvendo seres humanos ou animais deve vir acompanhado pela carta de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição responsável.
- **AUTORIA.** Deve ser feita explícita distinção entre autor/es e colaborador/es. O crédito de autoria deve ser atribuído a quem preencher os três requisitos: (1) deu contribuição substantiva à concepção, desenho ou coleta de dados da pesquisa, ou à análise e interpretação dos dados; (2) redigiu ou procedeu à revisão crítica do conteúdo intelectual; e 3) deu sua aprovação final à versão a ser publicada.
- **FORMATO DO TEXTO.** O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão .doc ou docx) e deve ser digitados em espaço 1,5 entre linhas, tamanho 12, fonte *Times New Roman* com amplas margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2,5 cm), não ultrapassando o limite de 20 (vinte) páginas (incluindo página de rosto, resumos, referências, figuras, tabelas, anexos). *Relatos de Caso ou de Experiência* não devem ultrapassar 10 (dez) páginas digitadas em sua extensão total, incluindo referências, figuras, tabelas e anexos.
- **Página de rosto** (1ª página). Deve conter: a) título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês; b) nome completo dos autores com indicação da titulação acadêmica e inserção institucional, descrevendo o nome da instituição, departamento, curso e laboratório a que pertence dentro desta instituição, endereço da instituição, cidade, estado e país; c) título condensado do trabalho (máximo de 50 caracteres); d) endereços para correspondência e eletrônico do autor principal; e) indicação de órgão financiador de parte ou todo o projeto de estudo, se for o caso.
- **Resumos** (2ª página). A segunda página deve conter os resumos do conteúdo em português e inglês. Quanto à extensão, o resumo deve conter no máximo 1.500 caracteres com espaços (cerca de 250 palavras), em um único parágrafo. Quanto ao conteúdo, seguindo a estrutura formal do texto, ou seja, indicando objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. Quanto à redação, buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve". O resumo e o abstract devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e keywords (sugere-se a consulta aos DeCS - Descritores em Ciências da Saúde do LILACS (<http://decs.bvp.br>) para fins de padronização de palavras-chaves.
- **Corpo do Texto.** Contém Introdução, materiais e métodos. Resultados. Discussão e Conclusão.
- **Tabelas e figuras.** Só serão apreciados manuscritos contendo no máximo 5 (cinco) desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e

precisão nos títulos. Todas as tabelas e títulos de figuras e tabelas devem ser digitados com fonte *Times New Roman*, tamanho 10. As figuras ou tabelas não devem ultrapassar as margens do texto. No caso de figuras, recomenda-se não ultrapassar 50% de uma página. Casos especiais serão analisados pelo corpo editorial da revista.

- **Citações e referências bibliográficas.** A revista adota a norma de Vancouver para apresentação das citações no texto e referências bibliográficas. As referências bibliográficas devem ser organizadas em seqüência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE – <http://www.icmje.org/index.html>).
- **Agradecimentos.** Quando pertinentes, serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho, são apresentados ao final das referências.

Artigo Original

##section.default.policy##

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.