

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

**RAFAEL CAETANO NEVES**

**IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NAS DOENÇAS  
REUMÁTICAS DO IDOSO: REVISÃO DE LITERATURA**

GOIÂNIA  
2022

**RAFAEL CAETANO NEVES**

**IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NAS DOENÇAS  
REUMÁTICAS DO IDOSO: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Graduação em Fisioterapia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Escola de Ciências Sociais e da Saúde, como requisito para obtenção do título de Graduação em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Adroaldo José Casa Junior

GOIÂNIA  
2022

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

**AVALIAÇÃO ESCRITA**

Título do trabalho: Importância do tratamento fisioterapêutico nas doenças reumáticas do idoso: Revisão de literatura

Acadêmico: Rafael Caetano Neves

Orientador: Prof. Dr. Adroaldo José Casa Junior

Data: 09/12/2022

<b>AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)</b>		
<b>Item</b>		
<b>1.</b>	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
<b>2.</b>	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
<b>3.</b>	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto.	
<b>4.</b>	Metodologia – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário.	
<b>5.</b>	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.	
<b>6.</b>	Discussão – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
<b>7.</b>	Conclusão – Síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
<b>8.</b>	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
<b>9.</b>	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC.	
<b>10.</b>	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas da língua portuguesa.	
<b>Total</b>		

Assinatura do examinador: \_\_\_\_\_

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

**FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL**

<b>ITENS PARA AVALIAÇÃO</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>Quanto aos Recursos</b>		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e sequência do trabalho	1,5	
<b>Quanto ao Apresentador:</b>		
4. Capacidade de exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Assinatura do examinador: \_\_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho aos meus pais e ao meu irmão, que me deram todo o apoio e suporte necessário durante minha graduação. Ao meu excelentíssimo orientador, que me orientou e me acalmou da melhor forma possível.

## **AGRADECIMENTOS**

Venho por meio deste, reconhecer os benefícios a mim concedidos durante a minha vida e minha graduação. Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, por ter me feito como sou. Gostaria de reconhecer a influência dos meus pais, meu irmão e meus avôs, pelo amor comigo.

Reconheço o trabalho incessante de meus pais, sempre me auxiliando, orientando e acalmando durante esses quase 6 anos de graduação. Gostaria de reconhecer o incentivo dos meus amigos durante a minha graduação. Reconheço também o papel fundamental que todos os meus professores tiveram na minha formação, todos os exemplos me ensinaram o que eu quero e não quero ser enquanto profissional.

Por último, mas não menos importante, reconheço o imenso privilégio de ter sido orientado pelo Professor Dr. Adroaldo José Casa Junior, que sempre teve muita paciência, sabedoria e disponibilidade para me orientar, tranquilizar-me e me fazer chegar até aqui. A todos vocês o meu sincero: Muito Obrigado.

## SUMÁRIO

RESUMO	5
INTRODUÇÃO	6
METODOLOGIA	7
RESULTADOS	12
CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS	15
ANEXO	17

# IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NAS DOENÇAS REUMÁTICAS DO IDOSO: REVISÃO DE LITERATURA

*Importance of physiotherapeutic treatment in rheumatic diseases of the elderly: Literature  
review*

Rafael Caetano Neves<sup>1</sup>; Adroaldo José Casa Junior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia,  
Goiás, Brasil

<sup>2</sup>Doutor e Mestre em Ciências da Saúde, Docente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia  
Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

**Título Resumido:** Fisioterapia nas doenças reumáticas do idoso

Correspondência: Rafael Caetano Neves. Endereço: Avenida Roma, Quadra 3, Cond. Clube  
Esmeralda T3, ap 901, Residencial Eldorado, Goiânia, Goiás.

E-mail: rafaelcaetano745@gmail.com

## RESUMO

**Introdução:** Algumas doenças reumáticas têm elevada incidência nos idosos, uma vez que nessa fase da vida há fragilização dos sistemas musculoesquelético, cardiovascular, respiratório e nervoso. **Objetivo:** Descrever a atuação da fisioterapia nas doenças reumáticas mais prevalentes nos idosos, osteoartrose, osteoporose e artrite reumatoide. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada no período de fevereiro a novembro de 2022 e tratou-se de uma revisão da literatura realizada nas bases de dados PEDro, SciELO e PubMed, sendo incluídos ensaios clínicos randomizados. **Resultados:** O programa de fisioterapia nas doenças reumáticas deve ser iniciado o mais brevemente possível, buscando minimizar o agravamento das doenças e os déficits, melhorar a função e a autonomia. São definidos objetivos em curto prazo com o pressuposto de que a reabilitação é um processo contínuo, ajustável conforme as necessidades e tolerância do doente, com uma duração variável. A fim de propiciar melhora do equilíbrio, deverão ser adotados diversos procedimentos, por exemplo, o treinamento sensorio motor e de força, buscando preservação e melhora na realização das atividades de vida diária. **Considerações Finais:** Por meio dos estudos encontrados, foi possível revisar as evidências da fisioterapia no tratamento da artrite reumatoide, osteoartrose e osteoporose, identificando resultados positivos da fisioterapia em tais condições. Contudo, novos estudos devem ser realizados com o intuito de analisar os efeitos da fisioterapia nestas e em outras doenças comuns nos idosos.

**Palavras-chave:** Idosos, Doenças Reumáticas, Osteoartrose, Artrite Reumatoide, Osteoporose.

## ABSTRACT

**Introduction:** Some rheumatic diseases have a high incidence in the elderly, since at this stage of life there is a weakening of the musculoskeletal, cardiovascular, respiratory and nervous systems. **Objective:** To describe the performance of physiotherapy in the most prevalent rheumatic diseases in the elderly, osteoarthritis, osteoporosis and rheumatoid arthritis. **Methodology:** The research was carried out from February to November 2022 and it was a literature review carried out in the PEDro, SciELO and PubMed databases, including randomized clinical trials. **Results:** The physiotherapy program for rheumatic diseases should be started as soon as possible, seeking to minimize the worsening of diseases and deficits, improve function and autonomy. Short-term objectives are defined with the assumption that rehabilitation is a continuous process, adjustable according to the needs and tolerance of the patient, with a variable duration. Based on the improvement of balance, in which various procedures will be adopted, for example, sensory motor and strength training, the aim is for the patient to perform activities of daily living. **Final Considerations:** Through the studies found, it was possible to review the evidence of physiotherapy in the treatment of rheumatoid arthritis, osteoarthritis and osteoporosis, identifying positive and neutral results. However, further studies should be carried out in order to analyze the effects of physiotherapy on these and other common diseases in the elderly.

**Keywords:** Elderly, Rheumatic Diseases, Osteoarthritis, Rheumatoid Arthritis, Osteoporosis.

## INTRODUÇÃO

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS) idoso é todo indivíduo com 60 anos ou mais. A OMS define o envelhecimento como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar na idade avançada. As políticas públicas têm ressaltado o sentido positivo do envelhecimento, a contribuição da pessoa idosa com sua riqueza de conhecimentos, habilidades, experiências na vida cotidiana e laboral<sup>1</sup>.

Os idosos necessitam de cuidados especiais, pois frequentemente apresentam acometimentos físicos, funcionais, psíquicos e sociais. O envelhecimento populacional vem ocorrendo rapidamente em todo o mundo, levando à necessidade de capacitação dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado ao idoso, dentre eles, o fisioterapeuta<sup>2</sup>.

As doenças reumáticas não ocorrem apenas em idosos, mas algumas delas incidem principalmente nesta faixa etária. As mais comuns são osteoartrose, fibromialgia, osteoporose, gota úrica, artrite reumatoide e algumas que acometem preferencialmente a coluna vertebral. Algumas doenças reumáticas têm elevada incidência nos idosos, uma vez que nessa fase da vida há fragilização dos sistemas musculoesquelético, cardiovascular, respiratório e nervoso. Tais doenças podem ser incuráveis, entretanto, os diferentes tratamentos podem minimizar seus sintomas e fazer com que as mesmas progridam mais lentamente<sup>3</sup>.

É de suma importância, o profissional da área de saúde conhecer todos os aspectos que envolvem a saúde e doença das pessoas idosas, em especial, o biopsicossocial. A fisioterapia tem devesas importância com os idosos, oferecendo-lhes maior independência, qualidade de vida, capacidade funcional e bem-estar<sup>4</sup>.

Fisioterapia na saúde do idoso é uma especialidade que atua no processo de envelhecimento. O fisioterapeuta age sobre os diferentes órgãos e sistemas corporais, com o objetivo de prevenir e tratar distúrbios cinético-funcionais, promovendo a melhor funcionalidade. A Associação Americana de Fisioterapia (APTA) reconhece o fisioterapeuta como essencial no cuidado ao idoso, atuando nos diversos níveis de atenção à saúde e na promoção de melhorias em suas condições físicas e mentais, o que possibilita uma melhor qualidade de vida<sup>5</sup>.

Diante disto, o objetivo do presente estudo foi descrever, a partir de uma revisão da literatura, a atuação da fisioterapia nas doenças reumáticas mais prevalentes nos idosos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, cuja busca por artigos foi realizada nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (Lilacs), *Public Medline* (PubMed) e *Scientific Electronic Library OnLine* (SciELO). Na pesquisa foram incluídos artigos originais, bem como, revisões sistemáticas, publicados em inglês, espanhol ou português, datados de 2009 a 2022.

Foram utilizados os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Idosos (*Aged/Anciano*), Doenças Reumáticas (*Rheumatic Diseases/Enfermedades Reumáticas*), Osteoartrose (*Osteoarthritis/Osteoartritis*), Artrite Reumatoide (*Arthritis Rheumatoid/Artritis Reumatoide*), Osteoporose (*Osteoporosis/Osteoporosis*), Fisioterapia (*Phisioterapy/Fisioterapia*).

Os pesquisadores selecionaram os estudos após a leitura dos títulos, excluindo aqueles que não estavam relacionados com o objetivo da revisão. Após a seleção dos títulos, foram analisados os resumos dos artigos para identificar aqueles que atendiam aos critérios de inclusão e, na sequência, os estudos elegíveis foram analisados na íntegra para posterior inclusão na revisão de literatura. Esta pesquisa foi realizada no período de fevereiro a novembro de 2022, cujos resultados obtidos foram apresentados textualmente e por meio de quadros com a descrição dos objetivos dos estudos, suas metodologias, resultados e conclusões.

## **RESULTADOS**

Um total de 14 artigos foram encontrados. Destes, 5 foram excluídos após a leitura do título e do resumo. Após a leitura na íntegra, verificou-se que os 9 artigos restantes estavam em conformidade com os critérios de elegibilidade e foram incluídos nesta revisão. As características principais dos estudos incluídos estão apresentadas nos Quadros 1, 2 e 3.

**Quadro 1.** Estudos referentes à fisioterapia aplicada à osteoartrose no idoso.

<b>Autor, ano e delineamento</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Amostra, variáveis e instrumentos</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultados e conclusões</b>
Bentes RN; Bossini ES (2018)  Ensaio clínico randomizado	Analisar a eficácia do tratamento fisioterapêutico em associação com a técnica de mobilização com movimento na melhora da qualidade de vida e redução do quadro algico em paciente com osteoartrose de joelho.	Participaram do estudo 20 pessoas, divididas em G1 (submetidos à fisioterapia convencional), e G2 (submetidos à fisioterapia convencional + mobilização com movimento). Foi mensurada a amplitude de movimento com goniômetro e a força muscular. A capacidade funcional e dor por meio do questionário de Womac.	Os 20 idosos participantes da pesquisa receberam 10 sessões com as seguintes técnicas manuais: Cinesioterapia, com fortalecimento muscular em cadeia cinética aberta, exercício de elevação da perna estendida (SLR), e em cadeia cinética fechada, semi - agachamento com angulação ente 0-45°, ambos com séries de 10 a 15 repetições.	A associação de fisioterapia e mobilização com movimento proporcionou melhora significativa na qualidade de vida e redução do quadro algico nos idosos com osteoartrose deste estudo, em relação ao grupo submetido exclusivamente ao tratamento fisioterápico.
Abbott JH; Robertsonz MC; Chappley C; Pinto D; Wrightk AA, Barra SL; Baxter GD; Theis JC; Campbell AJ (2013)  Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar a eficácia clínica da fisioterapia manual e/ou fisioterapia de exercício na dor e funcionalidade de pacientes com osteoartrite no quadril ou joelho.	Foram abordados 206 idosos. Foi avaliado a qualidade e amplitude de movimento da articulação alvo e estruturas de tecidos moles associadas. Utilizou – se o composto de osteoartrite de Western Ontario e McMaster (WOMAC). O timed up and go test, 30 s sit to stand test e 40 m self-paced walk test.	O protocolo de terapia de exercícios consistiu em um programa supervisionado multimodal de aquecimento/aeróbico, fortalecimento muscular, alongamento muscular e exercícios de controle neuromuscular. Cada participante em 1 dos 3 grupos de intervenção participou de 9 sessões de tratamento de aproximadamente 50 minutos: 7 nas 9 semanas iniciais do estudo e 2 sessões de reforço na semana 16.	A fisioterapia manual proporcionou benefícios em relação aos cuidados habituais, que se mantiveram por 1 ano. Os exercícios terapêuticos também propiciaram benefícios no desempenho físico em relação aos cuidados habituais. Não houve nenhum benefício adicional de uma combinação das duas terapias.
Kloek CJJ; Dongen JM; Bakker DH; Bossen D; Dekker J; Veenhof C (2018)  Ensaio clínico randomizado	Avaliar o custo-efetividade de uma intervenção fisioterapêutica combinada (e-Exercise) em comparação com a fisioterapia usual em pacientes com osteoartrite de	Participaram do estudo 208 pacientes elegíveis, sendo 109 no grupo e-Exercise e 99 no grupo de fisioterapia usual. O protocolo de terapia de exercícios consistiu em informação, exercício físico e exercícios de força e estabilidade. A qualidade de vida relacionada à saúde foi avaliada usando o EQ-5D-3 L. O	E-exercício. E-Exercise é uma intervenção de 12 semanas, com 5 sessões presenciais com 1 fisioterapeuta são integradas com 1 aplicativo da web que consiste em 1 módulo de atividade graduada, exercícios e módulos de informação. A intervenção é baseada em princípios cognitivo-comportamentais e na	O funcionamento físico foi significativamente maior no grupo eExercício em comparação com o grupo de fisioterapia usual (eExercício 61,3 (DP 18,3); fisioterapia usual 55,5 (DP 21,4);p = 0,04). Os custos de intervenção

	quadril e/ou joelho, tanto do ponto de vista social quanto da perspectiva da saúde.	funcionamento físico foi avaliado com a subescala “função na vida diária” do Hip OA Outcome Score (HOOS). E a atividade física foi avaliada com acelerômetros triaxiais Actigraph GT3x.	diretriz holandesa OA. A diretriz holandesa de OA, que recomenda: informação, exercício físico e exercícios de força e estabilidade. Não foram dadas restrições quanto ao número de sessões presenciais.	foram significativamente menores no e-Exercise em comparação com a fisioterapia usual.
--	---	---	--	--

**Quadro 2.** Estudos referentes à fisioterapia aplicada à artrite reumatoide no idoso.

<b>Autor, ano e delineamento</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Amostra, variáveis e instrumentos</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultados e conclusões</b>
Silva KNG; Teixeira LEPP; Imoto AM; Atallah ÁN; Peccin MS; Trevisani VFM (2013)  Ensaio clínico randomizado	Avaliar os efeitos do treinamento sensório-motor em indivíduos com AR na melhora da capacidade funcional e qualidade de vida.	Participaram do estudo 102 pessoas, divididas em 2 grupos, sendo grupo de treinamento (n=51) e grupo de controle (n=51). Foram avaliadas a capacidade funcional, qualidade de vida, dor, equilíbrio e marcha, por meio do Questionário de Avaliação de Saúde (HAQ) e Timed Up & Go Test, SF-36, Escala Visual Analógica e Escala de Equilíbrio de Berg, respectivamente.	Aquecimento (5-10 min), alongamento de membros (3 repetições de cada movimento mantidas por 30s) e caminhada em ritmo acelerado por 5 min. Os exercícios sensório-motores progrediram de superfícies estáveis para superfícies instáveis, treino de marcha em linha seguido de marcha, incluindo mudança de direção, marcha sem obstáculos para marcha com obstáculos, mudança na base de apoio (pés afastados e depois juntos), exercícios físicos de olhos abertos e fechados.	Os autores concluíram que o treinamento sensório-motor é eficaz na melhoria da capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes com artrite reumatoide.
Lourenzi FM; Jones A; Pereira DF; Santos JHCA; Furtado RNV; Natour J (2017)  Ensaio clínico randomizado	Avaliar a eficácia do treinamento de resistência progressivo geral em pacientes com artrite reumatoide.	60 pacientes idosos com AR foram randomizados em 2 grupos: grupo intervenção (GI) (n=27) e grupo controle (GC) (n=33). Foram avaliadas a qualidade de vida pelo SF-36, a capacidade funcional pelo Questionário de avaliação da saúde (HAQ) e a força muscular com repetições máximas.	O GI realizou o treinamento de força resistido 2 vezes por semana, durante 12 semanas. O treinamento consistiu em exercitar vários grupos musculares. Ambos os grupos permaneceram em tratamento medicamentoso convencional durante o estudo.	O treinamento de força de resistência progressiva melhorou a função física, bem como a preensão e a força muscular dos flexores do joelho, abdutores do ombro e extensores do punho em pacientes com AR.
Strumse YAS; Nordva° g B-Y; Stanghelle JK; Røisland M;	Investigar o efeito em longo prazo de um programa	Participaram do estudo 124 participantes. Foram avaliadas a dor, a capacidade de exercício e	Treinamento em grupo (8 a 15 pacientes) realizado 2 vezes ao dia; no ginásio e numa piscina com	Identificou-se efeito positivo imediato em relação à

Winther A; Pajunen P-A; Garen T; Flatø B (2009)  Ensaio Clínico Randomizado	de reabilitação de 4 semanas para pacientes com AR.	a função física. Foram utilizados a escala visual Analógica (VAS), o Teste de Caminhada de 6 Minutos (6MWT), Timed Up and Go (TUG) e o Questionário de Avaliação de Saúde Modificado (MHAQ).	temperatura controlada. Em 1 semana, 12 a 15 sessões obrigatórias, fisioterapia ativa de 20 a 45 minutos de duração no clima mediterrâneo e 15 a 16 sessões de 30 a 60 minutos de duração na Noruega. Termo terapia, massagem e eletroterapia. 2 tratamentos de 10 a 15 minutos por dia eram administrados a cada paciente.	atividade da doença, função física e sintomas durante um programa de reabilitação de 4 semanas. Os efeitos sobre a atividade da doença e os sintomas foram maiores e mantidos por pelo menos 3 meses após a reabilitação.
--	---	--	---	---

### Quadro 3. Estudos referentes à fisioterapia aplicada à osteoporose no idoso.

<b>Autor, ano e delineamento</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Amostra, variáveis e instrumentos</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultados e conclusões</b>
Schröder G; Knauerhase A; Kundt G; Schober H-C (2012)  Ensaio Clínico Randomizado	Investigar se a terapia de exercícios com tipoia é superior aos exercícios convencionais em pacientes com osteoporose.	Participaram do estudo 50 pacientes. Foi avaliado a qualidade de vida por meio do questionário Qualeffo-41, o questionário da International Osteoporosis Foundation. Os domínios que cobre são dor, função física, função social, percepção geral de saúde e função mental (humor).	O programa de treinamento incluiu exercícios intensivos de 30 minutos, 2 por semana, projetado para estabilizar o tronco. Ambos os grupos completaram um programa de treinamento que consistia em 5 fases. Na fase 1 foram representadas as 4 principais fases do treinamento de Sling. A fase 2 teve no decorrer da intervenção não mais ser praticada explicitamente. O grupo PT completou exercícios semelhantes sem tipoias (por exemplo, exercícios de levantar da cadeira, levantamento pélvico e step-ups).	A qualidade de vida melhorou em ambos os grupos, com melhora significativamente maior registrada em pacientes que realizaram exercícios de tipoia (p=0,002).
Halvarsson A; Oddsson L; Franzen E; Ståhle A (2016)  Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar os efeitos de longo prazo do treinamento de equilíbrio sobre as preocupações com quedas, marcha, desempenho de equilíbrio e função física em idosos com	Participaram do estudo 96 idosos, de 66 a 87 anos, com osteoporose comprovada. Sendo no grupo de treinamento n = 34), no grupo de treinamento + atividade física (n = 31) e no grupo de controle (n = 31). Utilizou – se a Escala de Eficácia de Quedas - Internacional (FES-I) e função física	O programa de treinamento de equilíbrio incluiu: tarefas duplas e multitarefas, com ou sem atividade física suplementar, 3 vezes/semana durante 12 semanas. Andar na velocidade preferida com e sem uma tarefa dupla cognitiva e em velocidade rápida, testes de equilíbrio (postura de uma perna e	O grupo de treinamento de equilíbrio manteve efeitos positivos durante todo o período do estudo para preocupações com quedas e desempenho de caminhada. O grupo que recebeu exercícios de

	osteoporose e risco aumentado de queda.	Instrumento de Função e Incapacidade de Fim de Vida (LLFDI).).	figura de oito modificada).	equilíbrio e atividade física diminuiu os valores no acompanhamento de 15 meses para preocupações com quedas, desempenho de caminhada e função física. O grupo controle permaneceu inalterado durante todo o período do estudo.
Aveiro MC; Avila MA; Baldon VSP; Oliveira ASBC; Say KG; Oishi J; Driusso P (2017)  Ensaio Clínico Randomizado	Comparar os efeitos da fisioterapia aquática e terrestre no controle postural de mulheres idosas com osteoporose.	Participaram do estudo 36 mulheres pós-menopáusicas com osteoporose foram alocadas em 2 grupos: terrestres (n = 18) ou aquáticos (n = 18). Avaliados o controle postural, o comportamento do corpo medidos pela plataforma de força (Bertec Corporation, Columbus, OH, EUA).	O programa de treinamento incluiu: um tratamento fisioterapêutico em grupo realizado na água e na terra que consistia em sessões de 2 semanas com duração de 45 minutos, por 12 semanas. O protocolo de tratamento foi realizado sob a supervisão de um fisioterapeuta não envolvido na avaliação e o avaliador principal desconhecia a alocação do paciente.	Os autores concluíram que o tratamento fisioterapêutico baseado na água em grupo pode ser mais eficaz do que a terapia terrestre para melhorar o controle postural na postura de um membro em mulheres com osteoporose.

## RESULTADOS

O tratamento dos idosos com doenças reumáticas deve consistir numa abordagem multiprofissional, com profissionais atuantes na área da ortopedia, reumatologia e fisioterapia, dentre outros e dividido em tratamento convencional, com formas farmacológicas e não farmacológicas, e, ocasionalmente, tratamento cirúrgico. O tratamento fisioterapêutico se enquadra como não farmacológico, melhorando o condicionamento físico, força e resistência muscular, diminuindo o quadro algico, melhorando mobilidade articular, culminando na maior funcionalidade e melhora na qualidade de vida para o indivíduo idoso<sup>6</sup>.

Especificamente em relação ao tratamento fisioterapêutico, de acordo com Bentes, Bossini<sup>6</sup> a associação de fisioterapia e mobilização com movimento (MWM) do Conceito Mulligan é capaz de proporcionar melhora significativa na qualidade de vida e redução do

quadro álgico nos idosos com osteoartrose em relação ao grupo submetido exclusivamente ao tratamento fisioterápico<sup>6</sup>.

Conforme Silva, Teixeira, Imoto, Atallah, Peccin, Trevisani<sup>9</sup> o tratamento fisioterapêutico na artrite reumatóide realizado em grupo foi benéfico não só porque resultou em melhora funcional, mas também porque permitiu a interação dos pacientes e promoveu diminuição de custos. Durante as sessões os pacientes sempre buscavam superar suas limitações e aumentar a dificuldade e dos exercícios, o que pode ter contribuído para a alta adesão ao tratamento<sup>9</sup>.

No estudo de Halvarsson, Oddsson, Franzen, Ståhle<sup>13</sup> o treinamento de equilíbrio para idosos com osteoporose, com foco em exercícios de dupla e multitarefa, teve efeitos positivos nas preocupações com quedas, marcha e função física quando medido imediatamente após o período de treinamento e vários benefícios a longo prazo que precisam de um estudo mais aprofundado, bem como a conscientização entre os participantes e profissionais. O programa pode ser facilmente modificado para diferentes grupos de pacientes<sup>13</sup>.

Conforme Halvarsson, Oddsson, Franzen, Ståhle<sup>13</sup> há um número limitado de estudos que investigam os efeitos a longo prazo do treinamento de equilíbrio em adultos mais velhos. Na recente avaliação de longo prazo do atual programa de treinamento de equilíbrio para participantes idosos saudáveis com medo de cair mostrou que os efeitos positivos do programa de treinamento foram mantidos no acompanhamento de 9 meses (6 meses após a intervenção) com melhor velocidade de marcha rápida, marcha durante condições de dupla tarefa e diminuição do medo de cair. A diminuição do medo de cair ainda estava presente no acompanhamento de 15 meses, ou seja, um ano após a intervenção<sup>13</sup>.

No estudo de Schröder, Knauerhase, Kundt, Schober<sup>12</sup>, cujo objetivo foi investigar se a terapia de exercícios com tipoia é superior aos exercícios convencionais em pacientes com osteoporose, concluiu-se que a qualidade de vida melhorou em ambos os grupos, porém, uma melhora significativamente maior da qualidade de vida foi registrada em pacientes que realizaram exercícios de tipoia. A metodologia utilizada se dá por meio de exercícios intensivos de 30 minutos, 2 vezes por semana, projetado para estabilizar o tronco<sup>12</sup>.

No estudo de Strumse et al.<sup>11</sup> foi investigado o efeito a longo prazo de um programa de reabilitação de 4 semanas para pacientes com AR e comparar o efeito desta intervenção dada em um clima quente e frio. Sendo avaliados no clima frio com maior foco no

treinamento de resistência. E no clima quente com maior foco na mobilidade. A metodologia utilizada se dá por meio de exercícios de fisioterapia ativa no ginásio e em uma piscina com temperatura controlada. Fisioterapia passiva, termoterapia, massagem e eletroterapia. Os pacientes com AR do estudo mostraram efeitos positivos imediatos em relação à atividade da doença, função física e sintomas em um clima quente em vez de frio<sup>11</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As pessoas que são acometidas pelas doenças reumáticas, apresentam dificuldade na qualidade de vida. Com limitações nas capacidades físicas e funcionais. Por exemplo, o déficit de equilíbrio postural. A fisioterapia buscará minimizar o agravamento das doenças e os déficits, melhorar a função e a autonomia dos idosos.

Tendo em vista que a reabilitação é um processo contínuo, ajustável conforme as necessidades e tolerância dos pacientes, com uma duração variável, as técnicas de fisioterapia que se destacaram foram fisioterapia convencional, treinamento de força de resistência, treinamento sensório-motor.

Os efeitos positivos da fisioterapia para idosos são a redução do quadro algico, melhora da função física, melhora no equilíbrio, controle postural. E significativa redução nas preocupações com quedas.

O programa de reabilitação fisioterápica tem especificidades próprias e uma duração variável, devendo ser iniciado o mais rápido possível para auxiliar a melhora na qualidade de vida dos idosos.

Por fim, este trabalho não tem como objetivo sanar todos os questionamentos acerca do uso da fisioterapia na intervenção às doenças reumáticas, entretanto, os achados deste estudo podem ser norteadores para levantamentos futuros.

## **REFERÊNCIAS**

1. Organização Mundial da Saúde – OMS. resumo – relatório mundial de envelhecimento e saúde. 2015. Disponível: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso: 23/09/2022

2. Monteiro IO, Moreira MA, Mota LA, Nunes ACL. The health of older people in the physical therapy undergraduate program in Brazil: A cross-sectional study. *Fisioter Pesqui.* 2020; 27(1): 93-9.
3. Bullock J, Rizvib SAA, Saleh AM, Ahmedd SS, Do DP, Ansari RA, Ahmedf J. Rheumatoid Arthritis: A Brief Overview of the Treatment. *Med Princ Pract.* 2018; 27: 501–7.
4. Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS. Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no sus: proposta de modelo de atenção integral. 2014. Disponível: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_cuidado\\_pessoa\\_idosa\\_sus.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidado_pessoa_idosa_sus.pdf). Acesso: 24/09/2022
5. Oliveira EMB, Silva JALP, Cardoso JA, Matos RL, Silva RTB, Paixão ALA, et al. Performance Fisioterapêutica na reabilitação da saúde do idoso. *Research, Society and Development.* 2022; 11(11): 1-8.
6. Bentes RN, Bossini ES. Efeitos da mobilização com movimento em associação ao tratamento fisioterapêutico sobre a qualidade de vida e dor na osteoartrose de joelho. *Fisioterapia Brasil.* 2018; 19(3): 272-81.
7. Abbott JH, Robertson MC, Chapple C, Pinto D, Wright AA, Barra SL, Baxter GD, Theis JC, Campbell AJ. Manual therapy, exercise therapy, or both, in addition to usual care, for osteoarthritis of the hip or knee: a randomized controlled trial. *Osteoarthritis and Cartilage.* 2013; 21: 525-34.
8. Kloek CJJ, Dongen JM, Bakker DH, Bossen D, Dekker J, Veenhof C. Cost-effectiveness of a blended physiotherapy intervention compared to usual physiotherapy in patients with hip and/or knee osteoarthritis: a cluster randomized controlled trial. Kloek et al. *BMC Public Health.* 2018;18:1082.
9. Silva KNG, Teixeira LEPP, Imoto AM, Atallah ÁN, Peccin MS, Trevisani VFM. Effectiveness of sensorimotor training in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Rheumatol Int.* 2013;33:2269–75.
10. Lourenzi FM, Jones A, Pereira DF, Santos JHCA, Furtado RNV, Natour J. Effectiveness of an overall progressive resistance strength program for improving the functional capacity of patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation.* 2017; 31(11): 1482-91.
11. Strumse YAS, Nordva BY, Stanghelle JK, Røisland M, Winther A, Pajunen PA, Garen T, Flatø B. The efficacy of rehabilitation for patients with rheumatoid arthritis: comparison between a 4-week rehabilitation programme in a warm and a cold climate. *Scand J Rheumatol.* 2009; 38: 28–37.
12. Schröder G, Knauerhase A, Kundt G, Schober HC. Effects of physical therapy on quality of life in osteoporosis patients - a randomized clinical trial. Schröder et al. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2012; 10: 101.

13. Halvarsson A, Oddsson L, Franzén E, Ståhle A. Long-term effects of a progressive and specific balance-training programme with multi-task exercises for older adults with osteoporosis: a randomized controlled study. *Clinical Rehabilitation*. 2016; 30(11): 1049-59.
14. Aveiro MC, Avila MA, Baldon VSP, Oliveira ASBC, Say KG, Oishi J, Driusso P. Water-versus land-based treatment for postural control in postmenopausal osteoporotic women: a randomized, controlled trial. *Climacteric*. 2017; 20(1): 427-35.

## ANEXO

### **Normas Editoriais da Revista Movimenta (ISSN 1984-4298)**

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

#### Formato do Texto

O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão *.doc* ou *.docx*) e deve ser digitado 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 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).

#### 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 sequência 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.