CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE BARBACENA- FASAB
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

**ALESSANDRA KENNEDY REZENDE DA SILVA**
**GABRIELA MALTA ELIAS**
**LETÍCIA CASAGRANDE BARBOSA**

# EFEITOS DA TERAPIA MANUAL EM PACIENTES COM COXARTROSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

**BARBACENA/MG**
**2023**

**ALESSANDRA KENNEDY REZENDE DA SILVA**
**GABRIELA MALTA ELIAS**
**LETÍCIA CASAGRANDE BARBOSA**

# EFEITOS DA TERAPIA MANUAL EM PACIENTES COM COXARTROSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - UNIPAC/Barbacena, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. José Eduardo dos Santos Coutinho Retondaro

**BARBACENA/MG**
**2023**

**ALESSANDRA KENNEDY REZENDE DA SILVA**
**GABRIELA MALTA ELIAS**
**LETÍCIA CASAGRANDE BARBOSA**

# EFEITOS DA TERAPIA MANUAL EM PACIENTES COM COXARTROSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - UNIPAC/Barbacena, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. José Eduardo Coutinho Retondaro

Aprovada em: 07/07/2023

**BANCA EXAMINADORA**

Profº Esp. José Eduardo dos Santos Coutinho Retondaro- Orientador
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos- UNIPAC

Prof. Esp. Gláucio Dutra Rocha – Avaliador
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos- UNIPAC

Prof. Esp Otávio Henrique de Azevedo Campos – Avaliador
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos- UNIPAC

**BARBACENA/MG**
**2023**

# EFEITOS DA TERAPIA MANUAL EM PACIENTES COM COXARTROSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Alessandra Kennedy Rezende da Silva[1], Gabriela Malta Elias[1], Letícia Casagrande Barbosa[1], José Eduardo dos Santos Coutinho Retondaro[2]

## RESUMO

**Introdução:** Artrose de quadril, conhecida também como coxartrose, uma patologia degenerativa crônica caracterizada pelo desgaste progressivo da cartilagem articular. Percebe-se que o envelhecimento tem relação direta com artrose devido o uso repetitivo das articulações ao longo dos anos. Por isso, a Fisioterapia irá auxiliar no alívio dos sintomas e a terapia manual se apresenta como um importante recurso. **Objetivo:** Identificar os possíveis efeitos da terapia manual para retardar o processo degenerativo na articulação coxofemoral. **Método:** Revisão Bibliográfica Sistemática em plataformas de busca da BVS e Pubmed entre fevereiro de 2023 a abril de 2023, com critérios de inclusão: indivíduos de ambos os sexos, maiores de 40 anos que participaram do estudo; estudos que analisaram o efeito da terapia manual em pacientes com artrose de quadril; estudos que incluíram na avaliação dor, amplitude de movimento do quadril ou função. Já o critério de exclusão: estudos que abordam intervenção cirúrgica de artroplastia total de quadril; estudos que combinaram o tratamento com outra articulação. **Resultados:** Foram recuperados 26 artigos selecionados por título e resumo e através dos critérios de exclusão, inclusão e posteriormente aplicada a escala Jadad, restaram 4 artigos para composição dessa revisão. **Conclusão:** Através dos achados dos estudos dos autores que compuseram a presente revisão sistemática, demonstraram que a Terapia Manual tem efeito positivo para o tratamento da doença de coxartrose. Porém, é necessário a realização de mais estudos sobre o tema para que seja comprovada os reais efeitos da técnica.

**Palavras-chaves:** Articulação do Quadril; Osteoartrite de Quadril, Manipulações Musculoesqueléticas, Reabilitação.

[1] Graduandas do curso de Fisioterapia – Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC.
[2] Docente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

# EFFECTS OF MANUAL THERAPY IN PATIENTS WITH COXARTHROSIS: A SYSTEMATIC REVIEW

Alessandra Kennedy Rezende da Silva[1], Gabriela Malta Elias[1], Letícia Casagrande Barbosa[1], José Eduardo Coutinho Retondaro[2]

## ABSTRAT

**Introduction**: Hip osteoarthritis, also known as coxarthrosis, is a chronic degenerative pathology characterized by progressive wear of the articular cartilage. It is noticed that aging is directly related to arthrosis due to the repetitive use of joints over the years. Therefore, physical therapy will help alleviate symptoms and manual therapy is an important resource. **Objective**: To identify the possible effects of manual therapy to delay the degenerative process in the hip joint. **Method**: Systematic Bibliographic Review on the BVS and Pubmed search platforms between February 2023 and April 2023, with the inclusion criteria: individuals of both sexes, over 40 years old who participated in the study; studies that analyzed the effect of manual therapy in patients with hip arthrosis; studies that included pain, hip range of motion, or function in the assessment. Regarding exclusion: studies that address the surgical intervention of total hip arthroplasty; studies combining treatment with another joint. **Results**: 26 articles were retrieved, selected by title and abstract and by exclusion and inclusion criteria and subsequently applied to the Jadad scale, leaving 4 articles for the composition of this review. **Conclusion**: Through the findings of the studies of the authors who placed this systematic review, sincerely that Manual Therapy has a positive effect for the treatment of coxarthrosis disease. However, it is necessary to carry out more studies on the subject in order to prove the real effects of the technique.

**Keywords**: Hip joint; Hip arthrosis; Musculoskeletal manipulations; Rehabilitation.

[1] Graduandas do curso de Fisioterapia – Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC.
[2] Docente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

# SUMÁRIO


**RESUMO** 1

**1 INTRODUÇÃO** 4

**2 METODOLOGIA** 5

**3 RESULTADOS** 7

**4 DISCUSSÃO** 12

**5 CONCLUSÃO** 15

**6 REFERÊNCIAS** 15

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Brasileira do Quadril define a artrose de quadril, conhecida também como coxartrose, uma patologia degenerativa crônica caracterizada pelo desgaste progressivo da cartilagem articular, afetando também o osso subcondral e os tecidos moles adjacentes, impactando diretamente na qualidade de vida.[1] A articulação do quadril é formada pela cavidade do acetábulo na pelve e a cabeça do fêmur promovendo um ajuste esférico, e ainda coberta por cartilagem hialina que promove deslizamento sem atrito e envolvida pela cápsula articular, a qual produz o líquido sinovial que a mantem lubrificada durante os movimentos de flexão, extensão e rotação de quadril.[2] É importante diferenciar sua etiologia, pois ela pode ser subdividida em artrose primária, mais comum e relacionada principalmente com o envelhecimento e ao uso excessivo da articulação e em artrose secundária, independe do fator idade, ela é decorrente de outros problemas como predisposição genética, Doença de Legg-Calvé-Perthes, luxação congênita, sequelas de fraturas, infecções, dentre outras. [3]

No Brasil, a incidência de distúrbios osteomusculares em artrite ou reumatismo é de 7,6%, sendo maior na área urbana do que a rural, [4] segundo dados atuais, possui o equivalente a 10 milhões de casos de artrose de quadril no país.[1] Já a prevalência da osteoartrose é mais comum em mulheres e em articulações que suportam mais peso, como joelho e o quadril associado ainda com fator de risco da obesidade.[5] Além disso, possui mais diagnósticos de artrite em mulheres a partir dos 50 anos devido a queda hormonal do estrogênio pós menopausa. [6]

Percebe-se que o envelhecimento tem relação direta com artrose devido aos fatores mecânicos, do uso repetitivo das articulações ao longo dos ano e da sobrecarga de membros inferiores. Um componente importante da articulação é a cartilagem, o qual é composta pela matriz extracelular produzida pelos condrócitos, rica em colagéno e proteoglicanos, capazes de reter moléculas de água e responsáveis pela tensão e resistência a forças mecânicas de carga. Na artrose, ocorre o processo de destruição dessa cartilagem, a qual sofre alterações estruturais e bioquímicas, os glucosaminoglicanos ficam menores com o passar da idade e fissuras podem aparecer na rede de colágeno da matriz o que pode permitir também a formação de corpos livres dentro da articulação e leva a redução na capacidade das moléculas em reter a água dentro delas e dos condrocitos em sintetizar a matriz, permitindo a erosão progressiva. Além disso, acontece a diminuição do líquido sinovial (que lubrifica a articulação e atua como nutrição para as células da cartilagem) e redução de massa muscular e hormônios decorrentes da idade avançada.[7] Alguns sintomas da coxoartrose são rigidez matinal, dor nos músculos adjacentes e estalidos. Esses sinais impacta diretamente na limitação de amplitude de movimento, alteração na marcha e no equilíbrio. O desgaste dessa

articulação gera grande incomôdo e interfere diretamente na qualidade de vida, por isso a importância do diagnóstico e tratamento precoce, evitando assim quadros mais avançados que demande como única solução a cirurgia de artroplastia para substituição total da articulação do quadril [8]

Por isso, a Fisioterapia irá atuar auxiliar no alívio dos sintomas causados pela osteoartrose de quadril, buscando diminuição da dor, aumento de mobilidade articular, força, reequilíbrio muscular e função. Por ser uma patologia de caráter musculoesquelético, essa especialidade aparece como importante instrumento de reabilitação. [9] Tendo em vista que a dor torna-se um aspecto limitante em realizar determinadas funções como se manter de pé, subir e descer escadas ou realizar atividade física, ela impacta diretamente na capacidade funcional, e ao conseguir diminuir o quadro álgico através de técnicas fisioterapêuticas, irá reduzir também a necessidade de uso de medicamentos e melhora das funções de atividades de vida diária (AVD's) como vem demonstrado em estudos recentes. [10]

Portanto, a terapia manual se apresenta como um importante recurso que se utiliza no tratamento fisioterapêutico, dispondo das mãos como instrumento de trabalho, é importante sua aplicabilidade correta, que envolve o conhecimento das estruturas anatômicas, grau, duração e avaliação individual, ela abrange a manipulação dos músculos, ligamentos e tendões e refere-se a técnicas de manipulação, mobilização articular e de tecidos moles, tração manual e alongamento.[11] A manipulação musculoesquelética é uma modalidade que está em ascensão para tratamento de doenças osteomioarticulares, tendo como objetivos ganhar amplitude de movimento, aumentar a elasticidade das fibras, estimular o líquido sinovial, diminuir tensões e dor. Por isso, é considerada uma opção para o tratamento da artrose de quadril, sem que haja necessidade de um processo invasivo e com alto risco como a cirurgia. [12] O presente trabalho tem como objetivo Identificar os possíveis efeitos da terapia manual para retardar o processo degenerativo na articulação coxofemoral.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo trata de uma revisão sistemática de estudos primários da literatura, possuindo um rigor metodológico, para minimizar os riscos de viés e consequentemente resultados confiáveis, cujos critérios e elegibilidade para responder à pergunta de pesquisa: "As intervenções fisioterapêuticas de terapia manual, são eficazes para o tratamento da coxartrose em pacientes acima de 40 anos?". Esta pesquisa foi elaborada através da estratégia PICO auxiliando na construção da pergunta de pesquisa, proporcionando uma busca assertiva e prática das informações cientificas, evitando buscas desnecessárias nas bases de dados.[14.] Utilizando as seguintes palavras: P=

População; I= Intervenção; C=Comparação; O= Desfecho.[13] Em relação ao trabalho foram utilizados População – ambos sexos, acima de 40 anos, Intervenção – terapia manual, Comparação – não se aplica, Desfecho – tratamento da Coxartrose. Esta é uma revisão bibliográfica do tipo sistemática com o objetivo de Identificar os possíveis efeitos da terapia manual para retardar o processo degenerativo na articulação do quadril.

Para construção da revisão sistemática foi seguido as etapas: 1) Definição do problema de pesquisa em forma PICO; 2) Definição dos critérios de elegibilidade; 3) Justificativa; 4) Redação do protocolo de pesquisa; 5) Busca de estudos; 6) Avaliação da elegibilidade dos estudos; 7) Extração de dados; 8) Resultados; 8) Discussão; 9) Conclusão seguindo as normas da Prática Baseada em Evidência (PBE) para que a pesquisa siga uma metodologia de revisão rigorosa e confiável.[14]

Assim sendo, a busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. Para a pesquisa foi utilizado artigos publicados entre os anos 2012 a 2022, para adquirir maior quantidade de evidências científicas, usando os seguintes descritores em saúde (DESC's) e MESH: Articulação do Quadril (*Hip joint*), Osteoartrite de Quadril (Osteoarthritis hip), Manipulações Musculoesqueléticas (Musculoskeletal manipulations), Reabilitação (Reahabilitation), combinados com o operador *booleano AND* para pesquisas das bases de dados. A busca nos bancos de dados se deu entre fevereiro de 2023 a abril de 2023.

Além disso, foi utilizado os seguintes filtros em ambas as plataformas: idioma: português e inglês, texto completo disponível, publicação de 10 anos, entre 2012 e 2022 e estudo controlado randomizado. Utilizando nas duas bases de dados as seguintes combinações de Desc em portguês para BVS e Mesh em inglês para Pubmed: 1) Osteoartrite de Quadril AND Manipulações Músculoesqueléticas AND Reabilitação, 2) Articulação do quadril AND Reabilitação 3) Osteoartrite de quadril AND Manipulações musculoesqueléticas, apresentados no Quadro 1.

Logo, foram empregados os seguintes critérios de inclusão: A) indivíduos de ambos os sexos, maiores de 40 anos que participaram do estudo; B) estudos que analisaram o efeito da terapia manual em pacientes com artrose de quadril; C) estudos que incluíram na avaliação dor, amplitude de movimento do quadril ou função. Já os critérios de exclusão: A) estudos que abordam intervenção cirúrgica de artroplastia total de quadril; B) estudos que combinaram o tratamento com outra articulação. A busca foi executada por dois examinadores diferentes, de forma individual e confidencial, e em caso de desempate foi verificada por uma terceira examinadora. Foi realizada a leitura do título e resumo, e quando não explicativo foi feita a leitura na íntegra. E os artigos foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

**QUADRO 1- Estratégia de buscas**

| Metodologia- Plataformas de busca / DESC/ MESH | BVS | PubMed |
|---|---|---|
| 1-Osteoartrite de Quadril AND Manipulações Músculoesqueléticas AND Reabilitação. (Ostheoarthrits hip AND Musculoskeletal Manipulations AND Rehabilitation) | 11 artigos | 18 artigos |
| 2- Articulação do quadril AND Reabilitação. (Hip joint AND rehabilitation) | 370 artigos | 183 artigos |
| 3- Osteoartrite de quadril AND Manipulações musculoesqueléticas (Ostheoarthrits hip AND Musculoskeletal Manipulations) | 11 artigos | 18 artigos |

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores.

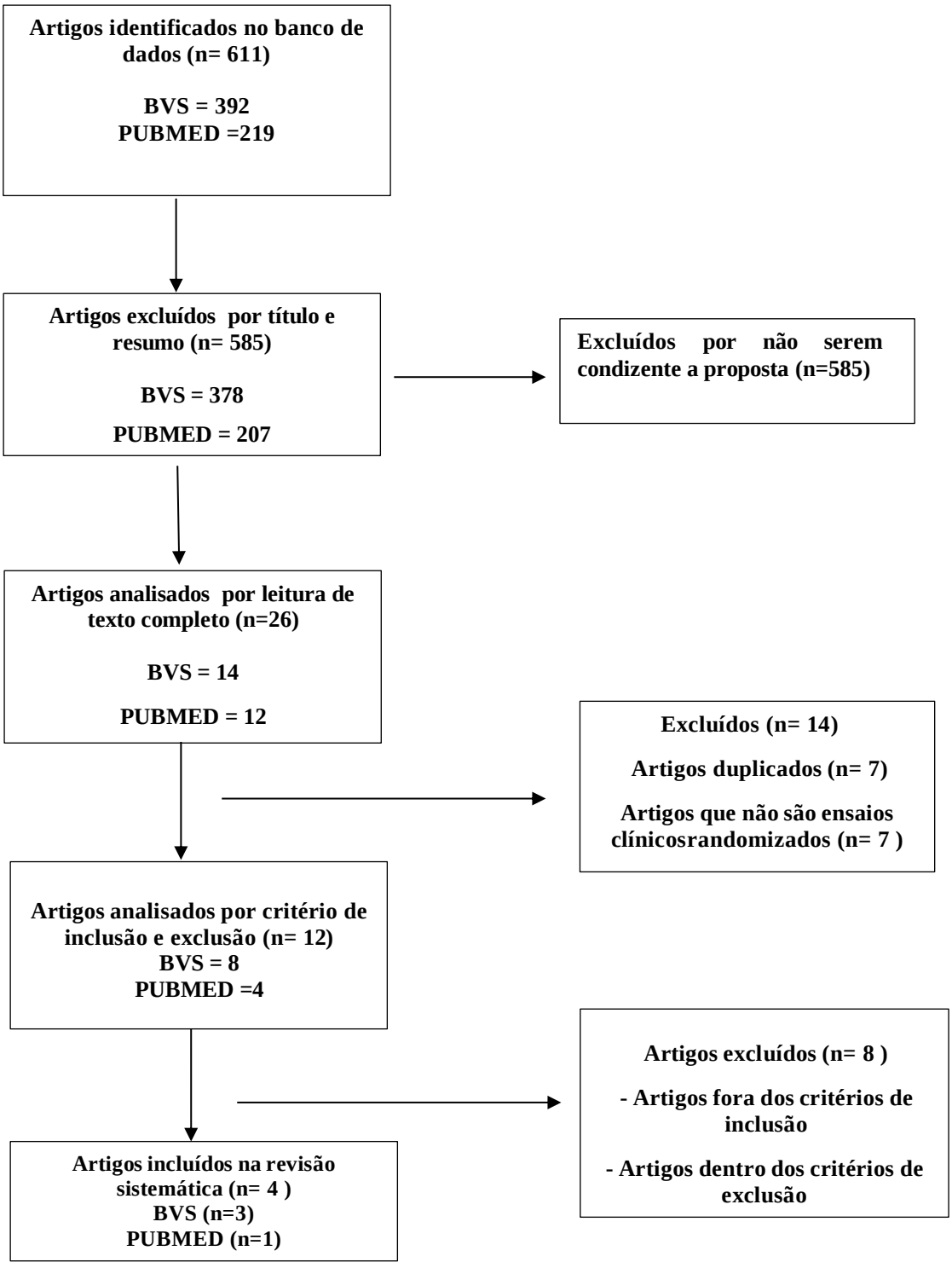
A qualidade metodológica dos artigos foi avaliada através da aplicação da escala de JADAD, um método de avaliação da qualidade de estudos clínicos randomizados para verificar a qualidade da publicação. Desta forma, cada artigo do trabalho foi analisado de acordo com as questões da escala: 1) O estudo foi descrito como randomizado? 2) O estudo foi descrito como duplo-cego? 3) Não houve descrição de exclusões e perdas? 4) O método para gerar a sequência de randomização foi descrito e apropriado? 5) O método de duplo-cego foi descrito e apropriado? A cada questão, se a resposta for sim conta-se 1 ponto e se for não 0 pontos, obtendo uma variação pontual de zero a cinco pontos onde serão considerados os de melhor qualidade aqueles artigos com escore $\geq 3$, a fim de melhor qualidade metodológica, incluindo apenas esses. [15]

Para relatar revisões sistemáticas foi utilizado a recomendação o PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises) através do checklist com 27 itens e criação de 1 fluxograma, com o objetivo de auxiliar autores a melhorarem a qualidade de suas revisões sistemáticas e metanálises. [16]

## 3 RESULTADOS

A partir da seleção dos artigos nas bases de dados foram recuperados 611 artigos sendo, BVS: 392 e PubMed: 219. Desta recuperação, foram excluidos 585 artigos que não estava condizente com a temática proposta, sendo selecionados pela leitura de título e resumo 26 artigos, 14 recuperados na BVS e 12 na PubMed. Desses 26 artigos foram excluídos 14 artigos, por não serem ensaios clínicos randomizados ou estarem duplicados. Assim, 12 artigos selecionados para terceira etapa de análise através dos critérios de inclusão e exclusão. Ao final, foram incluídos na presente revisão sistemática 4 artigos; 3 recuperados na BVS, e 1 na PubMed. Foi exposto o resultado no fluxograma de seleção de artigos (QUADRO 2), baseado na recomendação PRISMA.

**QUADRO 2 - Fluxograma de seleção de artigos**




**Fonte:** Elaborado pelas autoras seguindo a recomendação PRISMA[16].

Após a classificação dos artigos, através da escala Jadad[15], foi observado que os artigos E1[18,] E2[19,] E3[20,] E4[21] apresentaram pontuação≥ 3, alta qualidade metodológica, assim sendo, foram 4 artigos de ensaios clínicos randomizados para revisão sistemática. Para organizar as informações dos artigos, foi criada uma ficha clínica a partir das diretrizes metodológicas de elaboração de revisão sistemática e metanálise do Ministério da Saúde[17] e elaborado o QUADRO 3 , onde contém dados de variáveis importantes na interpretação dos resultados dos artigos, sendo nomeados pela letra "E" de estudo, e organizados de forma crescente ao ano de publicação.

**QUADRO 3 - Síntese de informações básicas do artigo: Título/Autores, Ano de publicação, Escore deJadad, Número de participantes/Idade/Sexo, Amostra/Intervenção e Resultados/Desfecho**

| TÍTULO / AUTORES | ANO DE PUBLICAÇÃO | ESCORE JADAD | NÚMERO DE PARTICIPANTES / IDADE / SEXO | AMOSTRA/INTERVENÇÃO | RESULTADOS/DESFECHO |
|---|---|---|---|---|---|
| E1[18]-Patient education with or without manual therapy compared to a control group in patients with hip osteoarthritis. A proof-of-principle three-arm parallel-group randomized clinical trial.<br>Educação do paciente com ou sem terapia manual em comparação com um grupo controle em pacientes com osteoartrite do quadril. Um ensaio clínico randomizado de grupo paralelo de três braços de prova de princípio.<br>Poulsen E ; Hartvigsen J ;Christensen HW ; Roos EM; Vach W ; Overgaard S. | 2013 | 3 | 118 pacientes<br>entre 40 a 80 anos<br>Sexo feminino | 118 pacientes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos: EP (n=39), MT ( n=43), MCI (n=36)<br>O programa de Educação do Paciente (EP) incluiu duas sessões individuais e três em grupo.<br>O programa de Terapia Manual (MT) com PE foi administrado por um quiroprático 2 vezes por semana durante o período de intervenção de 6 semanas, com tratamento foi individualizado para cada paciente, dependendo dos achados do exame.<br>Intervenção de controle mínimo (MCI) instruções para alongamento domiciliar. | O desfecho primário foi a intensidade da dor, medida após 6 semanas de intervenção.<br>O grupo PE com MT obteve uma redução de dor 1,9 pontos maior em comparação com o MCI (IC 95% 0,9e2,9).<br>As diferenças entre os três grupos foram significativas para as Subescalas HOOS Dor 17 pontos (IC 95% 11e2) , Função no esporte e recreação e Qualidade de vida relacionada ao quadril demonstraram superioridade clinicamente relevante e estatisticamente significativa, P < 0,05 para o grupo PE þ MT quando comparado ao MCI<br>Nenhuma diferença foi encontrada entre os grupos PE e MCI.<br>Conclui-se que uma intervenção combinada de MT e PE foi mais eficaz do que um MCI. |
| E2[19]-Immediate effects of hip mobilization with movement in patients with hip osteoarthritis:<br>a randomized controlled trial.<br>(Efeitos imediatos da mobilização do quadril com movimento em pacientes com osteoartrite do quadril: um estudo controlado randomizado)<br>Bezelga C, Neto F, Sendín AF, Hall T, Oliveira CN et al. | 2015 | 4 | 40 participantes<br>65 anos ou mais<br>Ambos os sexos | 40 participantes idosos foram divididas aleatoriamente em dois grupos: grupo experimental de Mobilização com Movimento de duas formas (MWM) n=20 e grupo placebo, de Intervenção Simulada) n=20.<br>Os grupos MWM e de Intervenção simulada realizaram uma única sessão de 10 minutos para verificar resultado imediato. | Os pacientes da MWM tiveram melhoras da Dor MDC 0,83 (95% CI = -0,83-2,50), na ADM da Flexão de quadril MDC 1,11º (95% CI = -1,11-3,60) e Rotação interna;<br>Na Função do teste Time Up and Go MDC 1,11s (95% CI = -1,11-3,33) houve melhora e também nos testes Chair Stand e Self Placed Walk comparadas ao do grupo controle.<br>Concluindo que Dor, ADM de flexão do quadril e desempenho físico melhoraram imediatamente após aplicação MWM. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| E3[20]- Effect of physical therapy on pain and function in patients with hip osteoarthritis: a randomized clinical trial.<br>Efeito da fisioterapia na dor e função em pacientes com osteoartrite do quadril: um ensaio clínico randomizado.<br><br>Bennell LK; Egerton T; Martin J; Abbott HJ; Metcalf B; McManus F; Sims K; Pua HY; Wrigley VT; Forbes A; Smith C; HarrisA; Buchbinder R. | 2015 | 5 | 102 voluntários<br>50 anos ou mais<br>Ambos os sexos | 102 voluntários foram divididos aleatoriamente em 2 grupos: tratamento ativo (n=49) e tratamento simulado (n=53).<br>Os participantes participaram de 10 sessões de tratamento durante 12 semanas<br>O Tratamento Ativo incluiu terapia manual diversificada com exercícios em casa e orientação.<br>O Tratamento Simulado incluiu ultrassom inativo e gel inerte.<br>Durante 24 semanas após o tratamento, o grupo ativo continuou a fazer exercícios em casa sem supervisão, enquanto o grupo simulado aplicou o gel 3 vezes por semana. | Os resultados primários foram :incomodo<br>Para o grupo ativo, a diferença da pontuação da escala visual analógica média (DP) foi de 13,3 e a pontuação da semana 13 foi de 24<br>Para o grupo simulado, a pontuação inicial foi de 58,0 mm (11,6) e a pontuação da semana 13 foi de 35,2 mm (21,4).<br>Os escores de função não foram significativamente diferentes entre os grupos.<br>O qual concluiu que o programa de fisioterapia multimodal não conferiu nenhum benefício clínico adicional sobre uma simulação realista para pessoas com osteoartrite do quadril. |
| E4[21] - Comparison of high, medium, and low mobilization forces to increase range of motion in patients with hip osteoarthritis: a randomized controlled trial.<br>(Comparação de forças de mobilização alta, média e baixa para aumentar a amplitude de movimento em pacientes com osteoartrite do quadril: um estudo controlado randomizado.)<br>MiguelaE.E, Agud.M.F, Barrio.S.J, Polo.S.C, Gracia.E.B, Moreno.J.M.T | 2018 | 5 | 60 participantes<br>63 anos ou mais<br>sexo masculino | 60 participantes foram alocados em um dos três grupos de tratamento: Grupo Mobilização de Baixa força (n=20), grupo de mobilização de força média (n=20) e grupo de mobilização de força alta (n=20).<br>Aplicação da técnica de Mobilização de distração de eixo longo (LADM). Os pacientes receberam 3 sessões de tratamento em dias alternados, com duração de 10min, com diferente intensidade de forças de acordo com o grupo designado. | O resultado primário medida, ADM do quadril foi registada em todos os pacientes antes de 5 min, o valor obtido para as medidas foram: 0,99 (95% IC CI= 0,98-0,99) e MDC95 2,04° para quadril flexão 0,98 (95% CI= 0,95-0,99), e MDC95 1,9° para extensão do quadril, 0,93 (95% CI= 0,81-0,97) e MDC95 1,43° para abdução do quadril, 0,98 (95% CI=0,96-0,99) e MDC95 2,35 para quadril externo rotação e para rotação interna do quadril o ICC foi de 0,98 (0,95% CI= 0,95- 0,99) e MDC95 2,22°.<br>O secundário foi avaliado dor, com escala VAS e subescala WOMAC, no início e após a última sessão de tratamento, sem diferenças significativas.<br>Constatou-se que LADM de alta força na aumentou significativamente ADM comparado a baixa e média. |

Fonte: Elaborada pelos próprios autores

As variáveis consideradas para a ficha clínica de extração dos dados foram: Títulos/Autores (título original e traduzido, autores em normasVancouver); Ano de publicação (em ordem crescente); Escore JADAD (avaliação qualidade do artigo) ; Número de participantes, idade, sexo (descritos resumidamente); Amostra/Intervenções (Descrição da amostra, intervenção experimental e controle, dose ou esquema terapêutico); Resultados/Desfechos (Resultados para cada desfecho terá coleta de variáveis categóricas e/ou numéricas e a conclusão).

Em Poulsen E1[18], 2013, teve o objetivo de Investigar a eficácia de um programa de Educação do Paciente (PE) com ou sem o efeito adicional da Terapia Manual (MT) em comparação com uma Intervenção de Controle Mínimo (MCI), com a justificativa de que na Dinamarca, não há consenso sobre cuidados mínimos padronizados para pacientes com OA de quadril na atenção primária e programas padronizados de educação do paciente (EP). Sua amostra foi composta por 118 pacientes com osteoartrite unilateral de quadril, em um hospital universitário. O estudo foi randomizado, dividido em três grupos PE, MT e MCI. Foram aplicados questionários no inicio e ao final do estudo para avaliar resultados e as reações adversas. O Programa de Educação Física (EF) ministrado por um fisioterapeuta foi realizada 5 sessões (2 sessões individuais e 3 sessões em grupo) da atenção primária. A MT foi realizada 12 sessões (2 vezes por semana durante 6 semanas) com tratamento individualizado e MCI com alongamentos domiciliares pelo mesmo período de tempo. O grupo PE não relatou eventos adversos, no grupo PE e MT alguns pacientes relataram desconforto e dor após os exercícios e alongamentos em casa. Para resultado primário analisou a Dor e o grupo de PE combinado com MT trouxe redução de dor após o processo e melhora da Amplitude de Movimento (ADM), que era esperado como resultado secundário, sendo esse grupo com resultados mais eficazes que MCI.

De acordo com Bezelga E2[19] de 2015, buscou determinar os efeitos imediatos da mobilização do quadril em pacientes com Osteoartrite de Quadril (OA) com a hipótese de que uma única sessão melhoraria a dor, ADM e função. A amostra foi composta por 40 participantes de uma casa de apoio e foram divididos aleatoriamente em dois grupos experimentais (grupo MWM, aplicada a técnica de duas formas diferentes, o primeiro em flexão de quadril e o segundo com rotação interna de quadril, por 3 séries de 10 repetições) e o grupo placebo (intervenção simulada, com a mesma posição mas nenhuma força e movimento foi aplicada com o cinto). A aplicação da técnica foi feita por um fisioterapeuta que recebeu treinamento no Conceito Mulligan, e esse estudo teve duração de 8 semanas. Os resultados foram medidos antes e 5 minutos após aplicação das técnicas. O resultado primário é a Dor pela escala (NRPS), para o grupo MWM, a dor foi diminuída em 2 pontos. Para resultado secundário foi a flexão de quadril, que aumentou em 12,2°, a rotação

interna aumento em 4,4° e os testes também foram aprimorados com relevância após o MWM, comprovando sua hipótese de mudanças imediatas com relevância clínica.

Segundo o Bennell et al. em E3[20] de 2015, buscou determinar a eficácia da fisioterapia na dor e função física em pacientes com osteoartrite do quadril com um programa de fisioterapia multimodal. A amostra foi composta por 102 voluntários da comunidade Melbourne e testada em 9 clínicas privadas. Foram divididos em 2 grupos, o primeiro com aplicação de terapia manual com exercicios e segundo grupo de intervenção simulada com ultrassom inativo e gel inerte. Os participantes fizeram 10 sessões ao longo de 12 semanas (2 vezes na primeira semana com duração de 45 a 60 minutos, e 1 vez por semana durante 6 semanas por 30 minutos cada sessão) e o acompanhamento do estudo foi por 24 semanas. O grupo experimental receberam técnicas de terapia manual (manipulação do impulso do quadril, mobilização da coluna lombar do quadril, massagem profunda e alongamentos musculares), 4 a 6 exercícios em casa (realizados 4 vezes/semana e incluindo fortalecimento dos abdutores do quadril e quadríceps, alongamento e amplitude de movimento, e exercícios de equilíbrio funcional e marcha), educação e aconselhamento e fornecimento de uma bengala, se apropriado. Já o grupo placebo aplicação de ultrassom inativo na região anterior e posterior do quadril e orientado aplicar suavemente o gel por 5 minutos 3 vezes por semana. Resultados foram melhora da dor de 18 mm na escala VAS horizontal no resultado primário do grupo experimental e melhora da função de 6 unidades na escala (WOMM) como resultado secundário, e para tratamento simulado não conferiu benefícios.

Por fim, no artigo de Miguela E4[21], de 2018, teve como objetivo comparar a efetividade de forças de alta, média e baixa mobilização, para aumentar a amplitude de movimento em pacientes com OA quadril e analisar o efeito tamanho da mobilização. A amostra foi composta por 60 pacientes de clínicas particulares de fisioterapia, divididos em 3 grupos: 1-grupo de mobilização de força baixa, 2- grupo de mobilização força média e 3- grupo de mobilização de força alta. Os participantes receberam 3 sessões em dias alternados da técnica de Mobilização de Distração de Eixo Longo (LADM), aplicados por 10 minutos, com auxilio do cinto com dinamômetro para medir a força da aplicação da técnica. Como resultado primário na mobilização alta aumentou significativamente a ADM do quadril em todos os planos comparado com o médio ou mobilização de baixa força e como desfecho secundário a dor as diferenças de forças de mobilizações foram insignificantes.

## 4 DISCUSSÃO

Pode-se observar que a partir de 40 anos, uma grande parte da população sofre com sintomas da artrose de quadril, impactando na dor, a qual provoca uma dificuldade em sua

funcionalidade, sobretudo de membros inferiores, causando dor, rigidez e fraqueza muscular. De acordo com os achados na pesquisa, os resultados foram favoráveis para aumento de Amplitude de Movimento (ADM) [18,19,21], melhora da funcionalidade [18,19,20] e diminuição da dor [18,19,20,21], o que consequentemente, melhora da qualidade de vida.

De acordo com Poulsen E1[18], a associação da aplicação da técnica de terapia manual com duração de 6 semanas (12 sessões) foi capaz de melhorar dor e amplitude de movimento, mantendo seus resultados favoráveis à PE þ MT após 12 meses de acompanhamento dos participantes, sendo assim, mostrando a eficácia a longo prazo. Em discordância a isso, o estudo de Bennell, E3[20] também avaliou um número de sessões semelhante (10 sessões) e no seu estudo concluiu que a fisioterapia em um programa multimodal não resultou em maior melhora na dor ou na função em comparação com o tratamento simulado. Fato esse, contribui para a ideia de que uma intervenção isolada de terapia manual pode ter mais eficiência que associar a muitas variáveis, causando um viés de confundimento, e ainda associava a exercícios em casa sem supervisão, o que pode ter limitado e comprometido a eficiência dos resultados.

Paralelo a isso, para Bezelga E2[19], apesar do estudo não apresentar diferenças significativas entre os grupos, sendo divididos aleatoriamente, as melhorias adquiridas em ADM após uma única sessão de Mobilização com Movimento (MWM) evidencia contribuições da técnica mesmo a curto prazo. Semelhante a esse resultado, Miguela E4[21] confirma melhora a variável ADM, no grupo de força alta para Mobilização de distração de eixo longo (LADM) em 3 sessões. Desta forma, aponta a eficácia da mobilização articular a curto prazo na amplitude de movimento, portanto se torna um importante meio de contribuição da terapia manual para melhora dos pacientes com coxartrose.

Ainda sobre o estudo E4[21] pode observar uma tentativa de quantificar qual a melhor força de aplicar a técnica de mobilização para potencializar os efeitos, demonstrando como resultado a mobilização alta. Semelhante a isso, a literatura de Shepherd[22] tentou encontrar parâmetros de dosagem específicas da terapia manual para obter maiores efeitos na melhora de dor, ADM e desempenho. Mas encontrou apenas tendências, pois relata ser insuficiente na literatura científica estudos que abordam formas específicas de aplicar a terapia manual, como direção da força, duração da sessão, frequência, número total de sessões e duração. Fator limitante também em nosso estudo e que pode influenciar nos efeitos da técnica para os resultados de forma eficaz.

Quanto aos instrumentos utilizados para verificar a eficácia da funcionalidade, os autores se valeram de vários com o intuito de medir e classificar os resultados. Ao se tratar de métodos de avaliação específicos em artrose utilizaram: Escala HOOS (Hip Dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score) [18,20] , questionário WOMAC (avalia a qualidade de vida tridimensional dor, rigidez

articular e atividade física de pacientes com osteoartrose) [20,21], dessa forma promovendo qualidade aos estudos. Bem como testes para avaliar função tendo em vista as variáveis de força e condicionamento, pode ser citado o teste TUG (time get up and go)19, TSL[19,20] (teste sentar e levantar)[19,20,] Teste de Caminhada[19,20], Teste do Degrau (TD)[20] e Teste de Equilíbrio[20]. Esses testes são muitos utilizados na Fisioterapia para avaliar quantitativamente e qualitativamente os aspectos biomecânicos de desempenho dos pacientes. Além disso, o estudo de Bennel foi o que mais utilizou de testes para avaliar diferentes variáveis, sendo o único a avaliar força muscular, através do Teste de força isométrica máxima dos músculos do quadril e da coxa, pois seu intuito era avaliar a Fisioterapia como um todo para tratamento de pacientes com artrose de quadril.

Já para avaliar a dor, dois estudos utilizaram a escala subjetiva de dor Escala visual analógica (EVA ou VAS em inglês) [20,21] em que 0 significa ausência total e 10 o nível de dor máxima, considerada um escala simples e eficaz, e os outros dois estudos a escala NRS (Numeric Rating Scale)[18,19], sendo ela mais detalhada pois categoriza a dor nas faixas correspondentes: 0 significa sem dor, 1 a 3 suave, 4 a 6 moderado e 7 a 10 intensa, sendo mais eficiente.

Ainda com base nas técnicas abordadas pelas pesquisas, percebe-se que no estudo de Bennel E3[20] possui numa grande variação entre as terapias manuais selecionadas, ele menciona a aplicação de manipulação, mobilização, alongamento e massagem, evidenciando uma grande variedade nesse segmento de terapia manual, todas incluídas no tratamento da Fisioterapia. Por outro lado, o estudo de Bezelga E2[19] e Miguela E4[21] focam em apenas um tipo de terapia manual, a Mobilização com Movimento (MWM) e mobilização articular, respectivamente, e em ambas com auxilio do cinto de terapia manual, eficiente para melhor conforto do Fisioterapeuta, ressaltando ainda sua capacidade de aplicação e importância no tratamento das disfunções musculoesqueléticas e do movimento. Além disso, denota a importância de estudos que avaliem qual técnica dentro da terapia manual é mais eficaz para a artrose de quadril, com maior qualidade e controle de viés.

Sendo assim, conforme a Diretriz Brasileira Para o Tratamento Não Cirúrgico da Osteoartrite de Quadril de 2017, sugere como Abordagem Fisioterapica além de exercícios físicos, perda peso, aumento de força, inclui o uso da terapia manual para a redução da dor, melhora da função e qualidade de vida para pacientes com OA de quadril. Com isso, nosso estudo está de acordo com as recomendações brasileiras em artrose de quadril. No entanto, a recomendação está enquadrada como fraca segundo classificação da escala do Sistema Grade presente no artigo.[23] O que reintera a importância de mais estudos primários e secundários baseados em evidências científicas para comprovar os reais efeitos e eficácia da terapia manual para essa patologia. Ademais, cita também que a intervenção cirúrgica é sugerida apenas quando as opções de

tratamento conservador não foram benéficas e o paciente tenha total limitação e dor, no caso, apenas em casos mais severos, concordando com a ideia dessa revisão sistemática.

## 5 CONCLUSÃO

Através dos achados dos estudos primários dos autores que compuseram a presente revisão sistemática, demonstraram que a Terapia Manual tem efeito positivo para o tratamento da doença de coxartrose, qual pode promover efeitos de melhorar dor, amplitude de movimento e função.

Dessa forma, a técnica ganha destaque devido aos benefícios encontrados nos estudos em questão e a ausência de contraindicações absolutas em pacientes com osteoartrite não protetizados na articulação de quadril. Dito isso, a técnica proporciona alívio dos sintomas e atua no adio da necessidade de procedimento cirúrgico em casos de artrose leve a moderada. Portanto, contribui também para aprimorar fatores associados a funcionalidade do dia a dia, como caminhar, subir e descer escadas, influenciando diretamente na melhora da qualidade de vida.

Porém, é necessário a realização de mais estudos sobre o tema para que seja comprovada os reais efeitos da Terapia Manual dos indivíduos com a artrose de quadril. Sugerimos que futuras pesquisas experimentais avaliem a longo prazo e com o uso exclusivo da terapia manual no quadril, bem como os parâmetros mais recomendados.

## 6 REFERÊNCIAS

1. Artrose no quadril: doença atinge 10 milhões de brasileiros [Internet]. SBQ | Sociedade Brasileira do Quadril. 2022 [cited 2022 abril 24]. Available from: https://www.sbquadril.org.br/artrose-no-quadril-doenca-atinge-10-milhoes-de-brasileiros/

2. Ito BC; Schneider LCL; Mussada ME; Bertolini GMMS Causas, Consequências e Tratamento da Osteoartrite do Joelho e Quadril: Revisão Sistemática. Arquivos do MUDI, v 23, n 3, p. 455-466, 2019.

3. Bennell KL, Hall M, Hinman RS. Osteoarthritis year in review 2015: rehabilitation and outcomes. Osteoarthritis and Cartilage. 2016 Jan;24(1):58–70.

4. IBGE, Biblioteca Nacional de Saúde. Pesquisa Nacional em Saúde. Percepção do Estado de Saúde, Estilos de Vida, Doenças Crônicas e Saúde Bucal. 2019. [Internet]. biblioteca.ibge.gov.br. Available from: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101764

5. Souza.E.S; et al. Fatores Biomecânicos do Joelho e Quadril como causa de Osteoartrite.2018.

6. Dennison EM. Osteoarthritis: The importance of hormonal status in midlife women. Maturitas. 2022 Nov;165:8–11.

7. Pinheiro BCS; Barena C H; Macedo B A. Alterações Articulares Causadas pelo Envelhecimento e seus Impactos para a Autonomia do Idoso. Arquivos do MUDI, v 23, n 3, p. 35-45, 2019

8. Pinheiro BB. Proposta de Criação de Protocolo para Tratamento Fisioterapêutico em Grupo de Pacientes com Osteoartrite de Quadril. Ribeirão Preto; 2018,28–8

9. Arakian GM; Meija MPD . Fisioterapia No Tratamento de Osteoartrose de Quadril | PDF | Osteoartrite. Scribd. Available from: https://pt.scribd.com/doc/286549859/Fisioterapia-No-Tratamento-de-Osteoartrose-de-Quadril.2015

10. Palmas D, Heiderscheidt L, Abreu Da Silva A, Quialheiro A, Da Silva A. Análise da Fisioterapia articular analítica no quadro álgico e mobilidade funcional na osteoartrose de quadril. Analysis of analytical joint physiotherapy in pain and functional mobility in hip osteoarthrosis.Avaliable:https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/8909/1/TCC%20LUCIANA%20E%20DAPHNE.pdf

11. Alexios T; Livieratou E; Evdokia B; Maria T; Petros T ; Elias T ; Konstantinos F . A Eficácia da Terapia Manual em Pacientes com Osteoartrite - 2021

12. Shepherd MH, Shumway J, Salvatori RT, Rhon DI, Young JL. The influence of manual therapy dosing on outcomes in patients with hip osteoarthritis: a systematic review. Journal of Manual & Manipulative Therapy. 2022 Feb 22;1–13.

13. Santos.C.M.C; Pimenta.M.A.C; Nobre.C.R.M A Estratégia PICO para a Construção da Pergunta de Pesquisa e Busca de Evidências. Rev Latino-am Enfermagem. 2017

14. Diretrizes Metodológicas: Elaboração de Revisão Sistemática e Metanálise de Ensaios Clínicos Randomizados. Ministério da Saúde. 2012:1-96

15. Jadad AR, Andrew Moore R, Carroll D, Jenkinson C, John Reynolds DM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the Quality of Reports of Randomized Clinical Trials: Is Blinding Necessary? Vol. 17, Controlled Clin Trials. 1996.

16. Moher.D; Liberati.A; Tetzlaff.J;Altman.D.G.Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises: A Recomendação PRISMA. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2015

17. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia em Saúde. Diretrizes metodológicas : elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. 2012. 92p.

18. Poulsen E; Hartvigsen J; Christensen HW; Roos ME; Vach W; Overgaard S Patient education with or without manual therapy compared to a control group in patients with hip osteoarthritis. A proof-of-principle three-arm parallel-group randomized clinical trial. Osteoarthritis and Cartilage. 2013 Oct;21(10):1494–503.

19. Bezelga C, Neto F, Alburquerque-Sendín F, Hall T, Oliveira-Campelo N. Immediate effects of hip mobilization with movement in patients with hip osteoarthritis: A randomised controlled

trial. Manual therapy [Internet]. 2016;22:80–5. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26559319

20. Bennell KL, Egerton T, Martin J, Abbott JH, Metcalf B, McManus F, et al. Effect of Physical Therapy on Pain and Function in Patients With Hip Osteoarthritis. JAMA [Internet]. 2014 May 21;311(19):1987. Available from: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1872817.

21. Miguela EE; AgudMF; Barrio SJ; Polo SC; Gracia EB; Moreno JMT. Comparison of high, medium, and low mobilization forces to increase range of motion in patients with hip osteoarthritis: a randomized controlled trial. Aug 1;36:81–6. 2018

22. Shepherd MH, Shumway J, Salvatori RT, Rhon DI, Young JL. A influência da dosagem de terapia manual nos resultados em pacientes com osteoartrite do quadril: uma revisão sistemática. Jornal de terapia manual e manipulativa. Jornal of manual & manipulative therapy 2022, vol. 30, nº. 6, 315–327

23. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia em Saúde. Diretriz Brasileira Para o Tratamento Não Cirúrgico da Osteoartrite de Quadril. 2017;9p.