

## INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTE IDOSA COM OSTEOARTRITE BILATERAL DE JOELHOS: UM ESTUDO DE CASO

EDUARDA ÁVILA PINTO<sup>1</sup>; BRUNA RODRIGUES PEREIRA<sup>2</sup>; FERNANDO CARLOS VINHOLÉS SIQUEIRA<sup>3</sup>; LISIANE PIAZZA LUZA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – eduardaavilap@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – brunarp2014.bp@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – fcvsiqueira@uol.com.br*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – lisiane\_piazza@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

A osteoartrite é uma causa importante de incapacidade decorrente de dor e/ou destruição articular, com grande custo social e pessoal, sendo a mais frequente dentre as artrites crônicas. Atualmente, a osteoartrite é considerada uma doença inflamatória, com progressão na maioria das vezes lenta e persistente, que prejudica a articulação como um todo (ROCHA, 2023). Desse modo, entende-se a osteoartrite como uma insuficiência cartilaginosa decorrente de fatores metabólicos, hormonais, genéticos, mecânicos e ósseos que levam à destruição do tecido cartilaginoso, resultando em uma remodelação óssea e algum grau de inflamação sinovial (FULLER; SEDA, 2019).

Aproximadamente 302 milhões de pessoas ao redor do mundo são afetadas pela osteoartrite, sendo essa uma das principais causas de incapacidade entre os idosos (KOLASINSKI *et al.*, 2020). Em um estudo realizado no Brasil foi encontrada uma prevalência de 4,1% de osteoartrite de joelhos (ROCHA, 2023). Em relação aos tratamentos, existem diversas formas, como por exemplo, educação em saúde para adoção de hábitos mais saudáveis, fisioterapia, órteses ortopédicas, farmacoterapia e procedimento cirúrgico. No que tange a fisioterapia, uma revisão sobre exercícios terapêuticos em pacientes com osteoartrite de joelho mostrou que o exercício pode diminuir显著mente a dor, melhorar a função física e a qualidade de vida (FRANSEN *et al.*, 2015). Dessa maneira, o objetivo deste estudo foi verificar os efeitos de uma intervenção fisioterapêutica em uma paciente idosa com osteoartrite bilateral de joelhos.

### 2. METODOLOGIA

O presente trabalho é do tipo estudo de caso, desenvolvido nas dependências da Clínica Escola de Fisioterapia da UFPEL, aprovado no CEP sob nº 7.045.717. Os atendimentos foram realizados duas vezes por semana durante 7 semanas, por dois discentes do 6º semestre do Curso de Fisioterapia da UFPEL.

Paciente R.R., sexo feminino, 73 anos de idade e aposentada, com diagnóstico clínico de osteoartrite bilateral de joelhos, sem queixas algícas devido a medicação, relata que trabalhava como faxineira e que as suas dores começaram no trabalho. Sentia mais dor no joelho pela manhã e para se agachar, ficando mais em casa. Utilizou cadeira de rodas por 4/5 meses, já que não estava conseguindo caminhar, depois passou a usar andador, agora não precisa de nenhum dispositivo auxiliar para deambular.

Os dados foram coletados através de uma ficha de avaliação (identificação da paciente, anamnese e exame físico). Na avaliação do exame físico, foi utilizado o goniômetro para mensurar a Amplitude de Movimento (ADM) ativa de Membros

Inferiores (MMII), nos movimentos de flexão de joelhos, adução, abdução, flexão, extensão, rotação interna e externa de quadril bilateralmente. Importante ressaltar que não foi possível avaliar a extensão de joelhos, pois a paciente apresenta flexão de joelhos direito e esquerdo, respectivamente, fixa em 15° e 10°, gerando um encurtamento muscular de quadríceps femoral e de isquiotibiais. A força muscular de MMII foi avaliada nos seguintes grupos musculares: flexores e extensores de joelhos (não reavaliados), adutores, abdutores (não reavaliado), flexores (não reavaliado), extensores, rotadores internos e externos de quadril bilateralmente, e dorsiflexores e plantiflexores de tornozelos (não reavaliados). Os movimentos não reavaliados foram por não terem apresentado alterações. A força dos movimentos globais foi avaliada através dos exercícios ponte e agachamento. O equilíbrio estático e dinâmico, respectivamente, foi avaliado a partir do Teste de Romberg (negativo – não reavaliado) e do teste Timed Up and Go (TUG). A capacidade funcional foi avaliada a partir do teste sentar e levantar da cadeira durante 30 segundos. A avaliação da marcha foi realizada através da inspeção visual. E a mobilidade patelar foi avaliada a partir da palpação.

A partir da avaliação realizada e dos seus achados, foram traçados os seguintes objetivos do tratamento: aumentar a mobilidade patelar, a flexibilidade do quadríceps femoral e isquiotibiais, e a ADM de extensão de joelhos; diminuir a rotação externa de quadril direito; melhorar a estabilidade da musculatura abdominal, e a flexão anterior de tronco e leve flexão de joelhos durante todo o ciclo da marcha; fortalecer quadríceps femoral, isquiotibiais, adutores de quadril bilateralmente e rotadores internos de quadril direito; e manter a ADM de flexores de joelhos, adutores, abdutores, flexores, extensores, rotadores internos e externos de quadril bilateralmente. O plano de tratamento consistiu em: mobilização patelar; exercícios de alongamento para os músculos encurtados; exercícios de ADM para extensão de joelhos passivo; exercícios de estabilização de CORE; exercícios de fortalecimento muscular; cicloergômetro e orientações sobre postura e sobre rotação externa de quadril direito durante a marcha.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação da ADM ativa de MMII, na pré e pós intervenção, respectivamente, foram obtidos os seguintes resultados: flexão de joelho (D=67°/75° e E=75°/72°); adução de quadril (D=20°/20° e E=14°/18°); abdução de quadril (D=10°/18° e E=15°/15°); flexão de quadril (D=75°/68° e E=70°/70°); extensão de quadril (D=5°/10° e E=10°/20°); rotação interna de quadril (D=20°/15° e E=5°/17°); rotação externa de quadril (D=15°/25° e E=15°/20°). Em relação à extensão de joelhos, a paciente manteve o grau de flexão de joelho direito fixo em 15° e apresentou uma melhora no grau de flexão de joelho esquerdo fixo de 10° para 8°. Percebe-se a partir dos resultados obtidos que a paciente não só alcançou nosso objetivo, como obteve uma melhora geral. Porém, vale destacar que os movimentos de flexão de joelho esquerdo, flexão e rotação interna de quadril direito apresentaram uma diminuição, sendo a principal hipótese, um erro de mensuração ocorrido durante a reavaliação da intervenção fisioterapêutica. Na avaliação da força muscular de MMII, pelo Escore MRC (Medical Research Council), na pré e pós intervenção, respectivamente, foram obtidos os seguintes resultados: adução de quadril (D=4/5 e E=4/5); extensão de quadril (D=4/4 e E=4/5); rotação interna de quadril (D=4/5 e E=5/5); rotação externa de quadril (D=4/5 e E=5/5). Nota-se pelos resultados que a paciente obteve uma melhora geral da força muscular de MMII. Seguindo as recomendações da Osteoarthritis Research Society

International (ZHANG *et al.*, 2008), pacientes com osteoartrite de joelho devem ser motivados a realizar exercícios aeróbicos, de fortalecimento muscular e ADM regulares. Uma revisão sistemática (LANGE; VANWANSEELE; SINGH, 2008) sugere que a adesão em um programa de treinamento resistido pode potencialmente neutralizar as limitações funcionais observadas na osteoartrite de joelho, bem como um aumento da força muscular melhora a autoeficácia para caminhar, reduz a dor e melhora a função.

A força dos movimentos globais foi avaliada através dos exercícios ponte (permanece 20 segundos em isometria) e agachamento (3 repetições). Na pré intervenção da ponte, observou-se queda pélvica do lado esquerdo, pouca elevação de quadril e abdômen com bastante tremor. Na pós, notou-se diminuição da queda pélvica do lado esquerdo, melhora de elevação de quadril e abdômen com pouco tremor. Na pré intervenção do agachamento, observou-se bastante flexão anterior de tronco e instabilidade de tornozelos. Na pós, apresentou diminuição da instabilidade de tornozelos e diminuição da instabilidade global para realizar o movimento. Uma revisão sistemática (TANAKA; OZAWA; KITO; MORIYAMA, 2015) demonstrou que uma intervenção de exercícios físicos melhora a qualidade de vida relacionada à saúde, principalmente no componente físico de indivíduos com osteoartrite de joelho.

O equilíbrio dinâmico avaliado pelo teste TUG, na pré intervenção foi realizado em 14,88 segundos (baixo risco de quedas) e na pós em 11,97 segundos (baixo risco de quedas). O envelhecimento está associado com mudanças neuromusculares que afetam a habilidade de manter um controle postural dinâmico durante episódios de desequilíbrio, como resposta muscular lenta e fraqueza muscular. Nas pessoas com osteoartrite de joelho, esses déficits neuromusculares podem ser mais prejudiciais, levando a um maior risco de quedas quando uma rápida recuperação de equilíbrio é exigida – quando caímos, por exemplo (LEVINGER *et al.*, 2017). Desse modo, o fortalecimento muscular é essencial para o equilíbrio. Sendo assim, uma das hipóteses para a melhora do tempo realizado no TUG da paciente desse estudo, é o aumento da força muscular.

A avaliação da marcha foi realizada através da inspeção visual, em que na pré intervenção foi observado na fase de apoio da marcha que o pé direito apresenta um leve desvio lateral em relação à linha media e que ocorre uma elevação de quadril esquerdo ipsilateral, e que durante todo o ciclo da marcha, se observa que a paciente realiza flexão anterior de tronco, realiza rotação externa de quadril direito (sendo mais perceptível na fase de balanço da marcha) e que apresenta leve flexão de joelhos. Na pós, as únicas diferenças foram que durante todo o ciclo da marcha se observa uma leve diminuição da flexão anterior de tronco e da flexão de joelho esquerdo. A osteoartrite é um dos motivos não neurológicos mais comuns para distúrbios da marcha em adultos (PIRKER; KATZENSCHLAGER, 2017). A paciente do presente estudo apresenta varismo de joelhos e redução da ADM de extensão de joelhos completa, causando alterações na marcha. Uma das hipóteses para a flexão anterior de tronco durante a marcha, é a limitação da ADM de extensão de joelhos. Desse modo, a paciente precisa fletir o tronco para ter maior estabilidade, visto que, o centro de massa está alterado em relação à base de apoio.

A mobilidade patelar foi avaliada a partir da palpação, em que foi observado na pré intervenção falta de mobilidade nas patelas, pois ambas se apresentaram aderidas. Na pós, apresentou leve melhora, pois estavam menos aderidas. De acordo Sit *et al.* (2018) a mobilização patelar tem potencial para reduzir a dor, a

rigidez do joelho e melhorar a função e qualidade de vida de pacientes com osteoartrite de joelho.

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que a partir da intervenção fisioterapêutica obteve-se resultados positivos, como melhora parcial da ADM ativa de MMII, aumento da força muscular de MMII, melhora da capacidade funcional, equilíbrio e marcha. Dessa maneira, nota-se a importância da fisioterapia na reabilitação de pacientes com osteoartrite de joelhos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRANSEN, M. *et al.* Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, v. 49, n. 24., p. 1554-1557, 2015.

FULLER, R; SEDA, H. Osteoartrite. In: Carvalho, M. A. P; LANNA, C. C. D; BERTOLO, M. B; FERREIRA, G. A. **Reumatologia – Diagnóstico e Tratamento**. Rio de Janeiro: Koogan, 2019. Cap.18, p.259-272.

KOLASINSKI *et al.* 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. **Arthritis Care & Research**, Philadelphia, v. 72, n. 2, p. 149-162, 2020.

LANGE, A. K.; VANWANSEELE, B.; SINGH, M. A. F. Strength Training for Treatment of Osteoarthritis of the Knee: A systematic Review. **Arthritis Care & Research**, Philadelphia, v. 59, n. 10, p. 1488-1494, 2008.

LEVINGER, P. *et al.* High-speed resistance training and balance training for people with knee osteoarthritis to reduce falls risk: study protocol for a pilot randomized controlled trial. **Trials**, Londres, v. 18, n. 1, p. 384-395, 2017.

PIRKER, W.; KATZENSCHLAGER, R. Gait disorders in adults and the elderly: A clinical guide. **Wiener klinische Wochenschrift – The Central European Journal of Medicine**, Viena, v. 129, n. 3-4, p. 81-95, 2017.

ROCHA, F. A. C. DA. Osteoartrite. In: MOREIRA, C.; SHINJO, S. K. **Livro da Sociedade Brasileira de Reumatologia**. Santana da Parnaíba: Manole, 2023. Cap.105, p.796-807.

SIT *et al.* Clinic-Based Patellar Mobilization Therapy for Knee Osteoarthritis: A Randomized Clinical Trial. **Annals of Family Medicine**, Providence, v. 16, n. 6, p. 521-529, 2018.

TANAKA, R.; OZAWA, J.; KITO, N.; MORIYAMA, H. Does exercise therapy improve the health-related quality of life of people with knee osteoarthritis? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Physical Therapy Science**, Toshima, v. 27, n. 10, p. 3309-3314, 2015.

ZHANG *et al.* OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. **Osteoarthritis and Cartilage**, Philadelphia, v. 16, n. 2, p. 137-162, 2008.