



## **EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS EM GRUPO NA DOR E ANSIEDADE EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO E/OU QUADRIL: DADOS PARCIAIS**

Aline Sayuri Hayasaka<sup>1</sup>

Rafaela Mika Takamune Nakajima<sup>2</sup>

Alessandra Madia Mantovani<sup>3</sup>

Geovana Letícia Fernandes de Oliveira<sup>4</sup>

### **1. INTRODUÇÃO**

A osteoartrite (OA) é uma das doenças reumáticas mais comuns, tem origem multifatorial com evolução lenta e gradual, ocasionando dor, diminuição de função e da qualidade de vida (STOFFER-MARX *et al.*, 2018). Pode gerar também rigidez articular, crepitações e atrofia muscular, acometendo mais as articulações dos joelhos e quadris (SANTOS *et al.*, 2015).

Segundo a OMS, a incidência mundial da OA é de 9,6% e 18%, respectivamente, para homens e mulheres acima dos 60 anos de idade (SARDIM; PRADO; PINFILDI, 2020). Os fatores de risco para a doença são: idade (PEREIRA; RAMOS; BRANCO, 2015), sexo (ABD EL-AZIZ *et al.*, 2019), sobrepeso e obesidade (PACCA *et al.*, 2018), lesões articulares (THOMAS *et al.*,

<sup>1</sup>Discente do 4º ano do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Estadual Paulista. [aline.hayasaka@unesp.br](mailto:aline.hayasaka@unesp.br)

<sup>2</sup>Discente do 4º ano do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Estadual Paulista. [r.nakajima@unesp.br](mailto:r.nakajima@unesp.br)

<sup>3</sup>Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente. Mestre em Fisioterapia pelas FCT/UNESP e doutora em Ciências da Motricidade pelo IB/UNESP. [alessandra.mantovani@toledoprudente.edu.br](mailto:alessandra.mantovani@toledoprudente.edu.br) . coorientador do trabalho

<sup>4</sup>Discente do Curso de Residência em Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Estadual Paulista. Especialista em Fisioterapia na área de Ortopedia e Traumatologia pela Universidade Estadual de Paulista. [geovanaleticiafo@gmail.com](mailto:geovanaleticiafo@gmail.com) . Orientador do trabalho

2017) e alterações mecânicas (OHI et al., 2017). O tratamento da OA pode ser realizado por medicamentos, redução de peso corporal e fisioterapia, sendo a fisioterapia baseada em exercícios aeróbicos, fortalecimento muscular e orientações ao paciente, e traz resultados positivos para diminuição da dor (YAMADA et al., 2018), melhora da ADM, da força muscular e da propriocepção (NGUYEN et al., 2016). A fisioterapia para o tratamento da OA já se mostrou eficaz na melhora da qualidade de vida dos pacientes, porém como não foi encontrada evidência da influência do tratamento em grupo sobre a intervenção, se fez necessária a realização deste estudo.

## **2. OBJETIVO**

Avaliar a dor e a ansiedade de pacientes com OA de joelho e quadril, submetidos a um protocolo de exercício em grupo.

## **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **3.1 Delineamento do estudo e aspectos éticos**

Foi realizado um estudo clínico não aleatorizado, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FCT/UNESP (CAAE 20273419.7.0000.5402).

A intervenção teve duração de sete semanas as quais correspondiam a duas sessões por semana, 2 semanas para avaliação inicial e reavaliação ao final da intervenção (4 sessões) e 5 semanas para aplicação do protocolo (10 sessões). A avaliação inicial e a reavaliação foram voltadas para coleta de dados e o período de intervenção teve foco na aplicação de exercícios ativos progressivos com enfoque em membros inferiores e tronco (sessões com duração de 50 minutos).

### **3.2 Amostra e Critérios de Elegibilidade**

A amostra foi composta por demanda espontânea de pacientes que procuraram o CEAFIR para tratamento fisioterapêutico, além de divulgação nas redes sociais. Foram incluídos no estudo pacientes com o diagnóstico clínico de OA no quadril e/ou joelho, com idade superior a 45 anos e capazes de realizar a marcha sem auxílio de dispositivos. Pacientes com artroplastia de quadril ou joelho, fratura no membro inferior nos últimos 5 anos, resultado inferior a 25 pontos no questionário de funcionalidade *Lower Extremity Functional Scale* (LEFS), ter realizado tratamento fisioterapêutico nos últimos três meses para

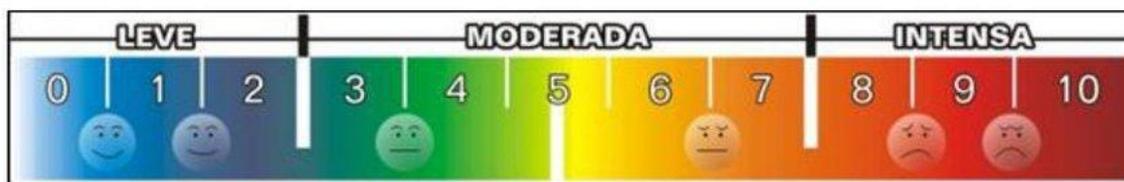
este diagnóstico ou possuir condições de saúde adversas tais como outras doenças ortopédicas nos membros inferiores ou neurológicas.

### 3.3 Instrumentos de Avaliação

Inicialmente, foi realizada uma entrevista para coleta de dados gerais, antropométricos e clínicos. Posteriormente foi aplicado o questionário de funcionalidade *Lower Extremity Functional Scale* (LEFS) (SANTOS, 2017). Estes dados foram utilizados como critérios de inclusão da amostra e na sequência foram realizadas as seguintes avaliações: domínio da dor do *Short-Form 12* (SF-12) (WARE, KOSINSKI, KELLER, 1996), Escala Visual Analógica (EVA) e avaliação do nível de ansiedade e depressão (escala HAD).

#### *Escala Visual Analógica da Dor (EVA)*

Escala que auxilia na mensuração da intensidade da dor no paciente e vai de zero a 10, sendo que zero significa ausência total de dor e 10 o nível de dor máxima suportável pelo paciente (MARTINEZ, 2011).



#### *Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)*

Escala que tem o objetivo detectar graus leves de transtornos afetivos em ambientes não psiquiátricos, é composta por 14 questões de múltipla escolha. É formada por 2 partes, uma para ansiedade e outra para depressão, cada uma com 7 questões. Cada questão vai de zero a 3 pontos, sendo assim a pontuação total igual a 21. (BOTEGA *et al.*, 1995).

### 3.4 Intervenção

O protocolo que foi utilizado, teve duração de cinco semanas de treinamento físico com objetivos pré-definidos para cada semana. Assim, na primeira semana os exercícios propostos foram focados no ganho de mobilidade envolvendo movimentos ativos e globais, alongamentos balísticos, oscilações e adoção de diferentes posições. Na segunda semana, além de mobilidade, novos exercícios de resistência foram adicionados com auxílio de caneleiras

envolvendo exercícios ativos, sobretudo de membros inferiores. Na terceira semana, os exercícios de resistência eram intensificados. Na quarta semana, o objetivo incluiu além de exercícios de resistência, alguns de funcionalidade que simulem situações de desgastes musculoesqueléticos nas atividades de vida diária. Por fim, na quinta semana, foram intensificados os exercícios funcionais e adicionados exercícios para treino do equilíbrio.

### **3.5 Análise Estatística**

Os testes foram realizados com auxílio do *software* SPSS (versão 19.0) e foi adotado nível de significância 5%.

## **4. RESULTADO**

Foram avaliados 10 indivíduos, sendo incluídos no estudo 8 dos 10, por desistência de dois participantes. Essas oito participantes eram do sexo feminino, com idade média de  $61,0 \pm 5,4$  anos, IMC  $31,9 \pm 3,9 \text{ kg/m}^2$  e Pressão Arterial 128/66mmHg. Para a realização do protocolo de intervenção, essas foram distribuídas em dois blocos de quatro, por conta do cenário atual de pandemia (COVID-19).

Na avaliação inicial dos participantes pela escala HAD os participantes pontuaram  $5,13 \pm 2,0$  pontos para ansiedade, na avaliação final, e  $3,0 \pm 2,0$  pontos na avaliação final ( $p=0,042$ ).

No domínio de dor do questionário SF-12, obteve-se inicialmente  $31,25 \pm 22,1$  pontos, posteriormente  $62,5 \pm 32,73$  pontos e  $p=0,028$ . A dor avaliada pela Escala Visual Analógica foi, em repouso, inicial foi de  $2,75 \pm 3,65$  pontos, e a final foi de  $3,0 \pm 2,67$  pontos ( $p=0,895$ ). A dor em movimento foi de  $8,5 \pm 1,77$  no início,  $7,13 \pm 2,53$  no final e o  $p=0,004$ .

## **5. DISCUSSÃO**

Podemos observar após realizadas as análises estatísticas que houve melhora nas variáveis ansiedade ( $p=0,042$ ), dor geral ( $p=0,028$ ) e dor em movimento ( $p=0,004$ ). Já na variável dor em repouso essa melhora não foi observada, provavelmente por ser, inicialmente, de menor intensidade, quando comparada a dor em movimento. O resultado deste estudo vai de encontro com

o apresentado por Bennell, *et al.* (2015) que mostra que após a intervenção houve melhora da dor no geral e no durante o movimento.

Neste estudo também obteve-se melhora da ansiedade, quando comparadas as avaliações iniciais e finais. Esse fato foi observado também no artigo de Fransen, *et al.* (2007) que realizou sessões de hidroterapia e Tai Chi em grupo. Essa melhora na ansiedade merece destaque pelo fato da intervenção do presente estudo ter sido realizada em grupo, pois, mesmo num período de pandemia e isolamento social, as participantes obtiveram melhora neste quesito.

## 6. CONCLUSÃO

O protocolo fisioterapêutico para osteoartrose de quadril e/ou joelho promoveu melhora dos valores de ansiedade, dor em movimento e dor geral.

## REFERÊNCIAS

ABD EL-AZIZ, G.S. et al. **Analytical study of clinicopathological data of Saudi patients with osteoarthritis subjected to total knee arthroplasty.** International Journal of Morphology, v. 37, n. 3, p. 1089-1094, 2019.

BENNEL, K. L. et al. **Physical Therapist-Delivered Pain Coping Skills Training and Exercise for Knee Osteoarthritis: Randomized Controlled Trial.** Arthritis Care & Research, v. 68, n. 5, p. 590-602, 2016.

BOTEGA, N. J. et al. **Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão.** Revista de Saúde Pública, v. 29, n. 5, p. 355-63, 1995.

FRANSEN, M. et al. **Physical Activity for Osteoarthritis Management: A Randomized Controlled Clinical Trial Evaluating Hydrotherapy or Tai Chi Classes.** Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research), v. 57, n. 3, p. 407-414, 2007.

MARTINEZ, J.E., GRASSI, D.C., MARQUES L.G. **Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência.** Revista Brasileira de Reumatologia, v. 51, n. 4, p. 299-308, 2011.

NGUYEN, C. et al. **Rehabilitation (Exercise and strength training) and osteoarthritis: a critical narrative review.** Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, v. 59, n. 3, p. 190-195, 2016.

OHI, H. et al. **Association of frontal plane knee alignment with foot posture in patients with medial knee osteoarthritis.** BMC Musculoskeletal Disorders, 18, 246, 2017.

PACCA, D.M. et al. **Prevalência de dor articular e osteoartrite na população obesa brasileira.** ABCD - Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digestiva, v. 31, n. 1, p. 1344, 2018.

PEREIRA, D., RAMOS E., BRANCO J. **Osteoarthritis.** Acta Médica Portuguesa, v. 28, n. 1, p. 99-106, 2015.

SANTOS, J.P.M. et al. **Análise da funcionalidade de idosos com osteoartrite.** Fisioterapia Pesquisa, v. 22, n. 2, p. 161-168, 2015.

SANTOS, J.P.M. et al. **Use of the Lower Extremity Functional Scale (LEFS-Brazil) questionnaire compared to Lequesne Algo functional Index for definition of knee and hip osteoarthritis severity.** Revista Brasileira de Reumatologia, v. 57. N. 3, p. 274-277, 2017.

SARDIM, A.C., PRADO, R.P., PINFILDI, C.E. **Efeito da fotobiomodulação associada a exercícios na dor e na funcionalidade de pacientes com osteoartrite de joelho: estudo-piloto.** Fisioterapia Pesquisa, v. 27, n. 2, p. 119-125, 2020.

STOFFER-MARX, M.A. et al. **Functional consultation and exercises grip strength in osteoarthritis os the hand – a randomised controlled trial.** Arthritis Research & Therapy, v. 20, n. 253, 2018.

THOMAS, A.C. et al. **Epidemiology of Posttraumatic Osteoarthritis.** Journal of Athletic Training, v. 52, n. 6, p. 491-496, 2017.

WARE, J. JR., KOSINSK, I. M., KELLER, S. D. **A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity.** Medical Care, v. 34, n.3, p. 220-33, 1996.

YAMADA, E.F. et al. **Exercícios de fortalecimento, de marcha e de equilíbrio no tratamento de osteoartrite de joelho.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 26, n. 3, p. 5-13, 2018.