

## Medo de cair, funcionalidade e dor em indivíduos com osteoartrite de joelho

### *Fear of falling, functionality and pain in knee osteoarthritis*

 Fábio Marcon Alfieri<sup>1</sup>,  Natália Cristina de Oliveira Vargas e Silva<sup>1</sup>

---

#### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a relação entre o medo de cair e mobilidade funcional, incapacidade e dor em indivíduos com osteoartrite de joelho. **Método:** Trata-se de um estudo transversal observacional do qual participaram indivíduos com osteoartrite de joelho. Os participantes foram submetidos às avaliações de funcionalidade pelos questionários de Lequesne e WOMAC, medo de cair pela Falls Efficacy Scale, intensidade de dor pela Escala Visual Analógica, e mobilidade funcional pelo teste Timed Up and Go. **Resultados:** 61 indivíduos foram divididos segundo o medo de cair em: baixo risco de queda, queda esporádica e queda recorrente. Os dados mostraram que, quanto maior o medo de cair, piores foram os resultados em relação à dor, funcionalidade e mobilidade funcional. **Conclusão:** Em indivíduos com osteoartrite, existe associação entre medo de cair, funcionalidade, mobilidade e dor.

**Palavras-chave:** Osteoartrite do Joelho, Medo, Acidentes por Quedas

#### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the relationship between fear of falling, functional mobility, disability and pain in individuals with knee osteoarthritis. **Method:** This is an observational cross-sectional study involving knee osteoarthritis patients. Participants underwent functionality assessments by the Lequesne and WOMAC questionnaires, fear of falling by the Falls Efficacy Scale, pain intensity by the Visual Analog Scale, and functional mobility by the Timed Up and Go test. **Results:** 61 subjects were divided according to the fear of falling in: low risk of fall, sporadic fall and recurrent fall. Data revealed that the greater the fear of falling, the worse were the results regarding pain, functionality and functional mobility. **Conclusion:** In individuals with osteoarthritis, there is association between fear of falling, functionality, mobility and pain.

**Keywords:** Osteoarthritis, Knee, Fear, Accidental Falls

<sup>1</sup> Centro Universitário Adventista de São Paulo  
– UNASP

#### Correspondência

Fábio Marcon Alfieri

E-mail: [fabio.alfieri@unasp.edu.br](mailto:fabio.alfieri@unasp.edu.br)

Submetido: 14 Julho 2019.

Aceito: 20 Agosto 2019.

#### Como Citar

Alfieri FM, Silva NCOV. Medo de cair, funcionalidade e dor em indivíduos com osteoartrite de joelho. Acta Fisiatr. 2019;26(1):49-51.

DOI: 10.11606/issn.2317-0190.v26i1a163008



©2019 by Acta Fisiátrica  
Este trabalho está licenciado com uma licença  
Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional

## INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) proporciona diversas incapacidades aos seus portadores, que em sua maioria são indivíduos idosos.<sup>1</sup> Em relação às articulações acometidas pela OA, o joelho é uma das mais afetadas, gerando déficits funcionais em 10% dos indivíduos acima dos 55 anos.<sup>2</sup>

Outro fator que pode estar presente em indivíduos idosos é o medo de cair, que pode ser tanto consequência de uma queda, como causa dela.<sup>3</sup> A mobilidade e a funcionalidade, a confiança no equilíbrio e a restrição das atividades podem estar relacionadas com o medo de cair em idosos.<sup>3,4</sup>

Com o aumento da expectativa de vida em várias populações, a OA deve ser considerada assunto de interesse em saúde pública, pois é uma doença crônica comum entre os idosos e lidera as causas de dor e incapacidade entre adultos e idosos.<sup>1,2,5</sup>

Ainda, como o medo de cair pode estar presente devido ao processo de envelhecimento e pelas próprias limitações proporcionadas pela osteoartrite, como fraqueza muscular do quadríceps e déficits proprioceptivos que alteram o equilíbrio e controle postural,<sup>4</sup> estes dois fatores, medo de cair e funcionalidade, em indivíduos com osteoartrite de joelho, merecem ser investigados.

## OBJETIVO

Avaliar a relação entre o medo de cair e mobilidade funcional, incapacidade e dor em indivíduos com osteoartrite de joelho.

## MÉTODO

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética institucional (parecer nº 1.815.849). Os participantes foram recrutados na Policlínica Universitária de um Centro Universitário localizado na cidade de São Paulo. Participaram do estudo 61 indivíduos com diagnóstico clínico e radiológico de OA de joelho.

Os participantes do estudo foram divididos em três grupos segundo a pontuação na Escala Internacional de Eficácia de Quedas (FES-I). Esta escala avalia o medo de queda durante a execução de 16 atividades cotidianas.<sup>3</sup>

Aqueles com pontuação menor do que 23 foram classificados como “baixo risco de queda”, os que apresentaram pontuação maior ou igual a 23 e menor que 31 pontos foram alocados à categoria “queda esporádica”, e uma pontuação  $\geq 31$  pontos ensejou uma associação com “queda recorrente”.

Não participaram do estudo os pacientes com doenças severas graves: cardíaca, neurológica, cognitiva, autoimune, respiratória ou diabetes, bem como aqueles que possuíam próteses nos membros inferiores.

Depois de coletar os dados sociodemográficos, foi aplicado o questionário WOMAC (Western Ontario e MacMaster Universities Osteoarthritis Index) para avaliar dor, rigidez articular e funcionalidade.<sup>6</sup> Ainda, também avaliar a funcionalidade, foi usado o questionário Lequesne, que avalia dor e desconforto.<sup>7</sup> Assim como o WOMAC, quanto maior a pontuação, maior o acometimento da articulação.<sup>6,7</sup>

A intensidade da dor foi avaliada pela Escala Visual Analógica (EVA), e para mensurar a mobilidade funcional, foi utilizado o teste Timed Up and Go (TUG).<sup>8</sup>

Os dados foram analisados pelo software SPSS para Windows, por meio do teste de Kruskal-Wallis com post hoc de Bonferroni. O nível de significância considerado foi de 5%.

## RESULTADOS

Os dados sociodemográficos, a intensidade da dor, o tempo de realização do TUG e dados dos questionários Lequesne e WOMAC de cada um dos 3 grupos do estudo estão dispostos na tabela a seguir.

**Tabela 1.** Características dos participantes

	Baixo risco de caída (n=14)	Queda esporádica (n=11)	Queda recorrente (n=36)	p*
Gênero (M/H)	6/8	10/1	31/5	-
Lado afetado (% bilateral)	85,7	90,9	83,3	-
Idade (anos)	61,8±10,7	64,3±9,4	64,0±7,0	0,72
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	29,5±2,8	30,7±6,4	32,2±4,4	0,13
EVA (cm)	5,7±2,3	6,1±1,7	7,6±1,8	0,01 <sup>a</sup>
TUG (s)	11,2±2,4	13,0±2,8	15,7±7,5	0,008 <sup>a</sup>
Lequesne (escore)	7,8±4,2	10,7±3,9	13,7±3,4	<0,001 <sup>a</sup>
WOMAC - dor	33,4±17,3	41,8±15,0	65,9±19,9	<0,001 <sup>ab</sup>
WOMAC - rigidez	30,3±22,3	40,9±14,9	56,2±27,3	0,005 <sup>a</sup>
WOMAC - funcionalidade	19,2±15,6	29,9±20,2	58,4±16,3	<0,001 <sup>ab</sup>

M: mulheres, H: homens; EVA: escala visual analógica, IMC: índice de massa corporal, cm: centímetros, Kg: quilogramas, m: metros. \*teste de Kruskal-Wallis com post hoc de Bonferroni. <sup>a</sup> Baixo risco de queda  $\neq$  queda recorrente, <sup>b</sup> queda esporádica  $\neq$  queda recorrente. Dados representados como médias  $\pm$  desvios-padrão

## DISCUSSÃO

Os dados mostraram que a maioria (59%) dos indivíduos com OA de joelho, neste estudo, foram classificados como tendo risco de “queda recorrente”, segundo a Escala FES-I que avalia o medo de cair.

Outro fato interessante é que, embora sem significância estatística, este grupo apresentou maiores valores absolutos de IMC. A intensidade de dor também foi maior neste grupo, com diferença estatisticamente significativa entre este grupo e o classificado como “baixo risco de quedas”.

Sobre o tempo de execução do TUG, assim como a dor, esta variável foi pior no grupo “queda corrente” quando comparado com o grupo “baixo risco de queda”. Este resultado de mobilidade ou equilíbrio dinâmico corrobora com o achado de uma recente revisão sistemática<sup>9</sup> que destacou que prejuízos no equilíbrio, fraqueza muscular, presença de comorbidades e aumento do número de articulações sintomáticas são fatores de risco para quedas em indivíduos com OA.

Esta mesma revisão aponta que o fator dor foi classificado como evidência conflitante devido à inconsistência dos resultados. Contudo, no presente estudo observou-se que a dor avaliada pelo WOMAC foi pior conforme o aumento do risco de quedas nos três grupos, ou seja, quando maior o medo de cair pior o resultado deste item.

Em relação à rigidez e funcionalidade, dados do WOMAC e do questionário Lequesne também mostraram piores resultados nos indivíduos classificados em “queda recorrente”.

Embora não possa ser estabelecida relação de causa-efeito, ou seja, se o quadro clínico leva à presença de um maior medo cair, acredita-se que as variáveis relacionadas à funcionalidade devam ser trabalhadas em conjunto a fim de não somente diminuir quadro algico e as incapacidades, mas também o medo de cair nos pacientes com OA de joelho.

Como o medo de cair pode ser um fator potencialmente modificável para quedas, ele deve ser considerado em estudos futuros<sup>10</sup> e, portanto, ações de intervenção em conjunto com os parâmetros tradicionais da reabilitação física devem ser enfatizadas, de maneira a aumentar a compreensão acerca dos fatores relacionados às quedas nesses pacientes por parte de clínicos, terapeutas e pelos próprios pacientes.

## CONCLUSÃO

Além de trazer dados preliminares sobre a relação entre o medo de cair e mobilidade funcional, incapacidade e dor, este estudo também aponta para o fato de que amostras maiores, com avaliações

diretas e outras formas de avaliação do equilíbrio, poderão confirmar ou apontar novos resultados, a fim de que haja melhor entendimento sobre a relação entre o medo de cair e a funcionalidade em indivíduos com osteoartrite de joelho.

#### REFERÊNCIAS

1. Busija L, Bridgett L, Williams SR, Osborne RH, Buchbinder R, March L, et al. Osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24(6):757-68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.11.001>
2. Peat G, McCarney R, Croft P. Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care. *Ann Rheum Dis.* 2001;60(2):91-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/ard.60.2.91>
3. Camargos FF, Dias RC, Dias JM, Freire MT. Cross-cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the Falls Efficacy Scale-International Among Elderly Brazilians (FES-I-BRAZIL). *Rev Bras Fisioter* 2010;14(3):237-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552010000300010>
4. Silva A, Serrão PR, Driusso P, Mattiello SM. The effects of therapeutic exercise on the balance of women with knee osteoarthritis: a systematic review. *Rev Bras Fisioter.* 2012;16(1):1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552012000100002>
5. Chamberlin ME, Fulwider BD, Sanders SL, Medeiros JM. Does fear of falling influence spatial and temporal gait parameters in elderly persons beyond changes associated with normal aging? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2005;60(9):1163-7. DOI: <https://doi.org/10.1093/gerona/60.9.1163>
6. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol.* 1988;15(12):1833-40.
7. Marx FC, Oliveira LM, Bellini CG, Ribeiro MCC. Tradução e validação cultural do questionário algofuncional de Lequesne para osteoartrite de joelhos e quadris para a língua portuguesa. *Rev Bras Reumatol.* 2006;46(4):253-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042006000400004>
8. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1991;39(2):142-8. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x>
9. Manlapaz DG, Sole G, Jayakaran P, Chapple CM. Risk factors for falls in adults with knee osteoarthritis: a systematic review. *PM R.* 2019;11(7):745-57. DOI: <https://doi.org/10.1002/pmrj.12066>
10. Mat S, Ng CT, Fadzil F, Rozalli FI, Tan MP. The mediating role of psychological symptoms on falls risk among older adults with osteoarthritis. *Clin Interv Aging.* 2017;12:2025-2032. DOI: <https://doi.org/10.2147/CIA.S149991>