

RELAÇÃO ENTRE DOR E FUNCIONALIDADE EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTROSE DE JOELHO

Relationship between pain and functionality in individuals with knee
osteoarthritis

Letícia Boeira Marcondes¹; João Paulo Freitas²

¹Discente do Centro Universitário UNIGUAIRACÁ

²Docente do Centro Universitário UNIGUAIRACÁ

Autor correspondente:

Rua Presidente Costa e Silva, nº 618, – Bairro Morro Alto

85065-340, Guarapuava – Paraná

leticiaboeira752@gmail.com

RESUMO

A osteoartrose de joelho é uma das doenças mais prevalentes mundialmente. Considerada uma patologia crônico degenerativa das cartilagens sinoviais podendo envolver o osso subcondral com aparecimento de osteófitos. Pode resultar em dor, edema, rigidez, perda da amplitude de movimento, perda da função e diminuição da força, principalmente em flexores e extensores de joelho, levando a dificuldades nas AVD'S. O objetivo desse estudo foi avaliar a relação entre o nível de dor e a funcionalidade em indivíduos com osteoartrose de joelho. Trata-se de um estudo em nível de pesquisa transversal com natureza descritiva, observacional, de campo com abordagem quantitativa, por meio da aplicação dos questionários WOMAC e LEQUESNE. A amostra foi composta por indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos de idade, ambos os sexos, portadores de osteoartrose de joelho. Nos resultados houve uma forte correlação positiva entre os resultados do questionário Lequesne e WOMAC Dor, WOMAC Atividade Física e WOMAC Total, sendo esta correlação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Entre o questionário Lequesne e WOMAC Rigidez a correlação positiva observada foi fraca e estatisticamente não significativa ($p > 0,05$). Sendo assim, conclui-se que existe forte relação positiva entre a dor e a funcionalidade em pessoas portadoras de osteoartrose de joelho.

Palavras-Chaves: Osteoartrose; Dor; Funcionalidade.

ABSTRACT

Knee osteoarthritis is one of the most prevalent diseases worldwide. Considered a chronic degenerative pathology of synovial cartilages, it may involve the subchondral bone with the appearance of osteophytes. May result in pain, swelling, stiffness, loss of range of motion, lossfunction and decreased strength, especially in knee flexors and extensors, leading to difficulties in AVD'S. The aim of this study was to evaluate the relationship between the level of pain and functionality in individuals with knee osteoarthritis. This is a cross-sectional research study with a descriptive, observational, field-based approach with a quantitative approach, through the application of the WOMAC and LEQUESNE questionnaires. The research population consisted of individuals aged 40 years or over, both genders, with knee osteoarthritis. In the results, there was a strong positive correlation between the results of the Lequesne questionnaire and WOMAC Dor, WOMAC Physical Activity and WOMAC Total, this correlation being statistically significant ($p < 0.001$). Between the Lequesne and WOMAC Stiffness questionnaire, the positive correlation observed was weak and not statistically significant ($p > 0.05$). Thus, it is concluded that there is a strong positive relationship between pain and functionality in people with knee osteoarthritis.

Key words: Osteoarthrosis; Pain; Functionality.

INTRODUÇÃO

De acordo com a OMS, estima-se que a osteoartrose atinge cerca de 15% a 20% da população mundial e afeta de 70% a 80% dos idosos com mais de 65 anos. E esse número só tende a crescer ainda mais após os 75 anos de idade. Atinge mais mulheres do que homens. No Brasil a osteoartrose aparece como terceiro na lista dos segurados da previdência social que recebem auxílio-doença ¹.

A osteoartrose (OA) de joelho é uma doença articular crônica degenerativa que se caracteriza pelo desgaste da cartilagem sinoviais podendo envolver o osso subcondral com aparecimento de osteófitos de rápida progressão, resultando em dor, edema, rigidez, contraturas, perda da amplitude de movimento, perda da função e diminuição da força muscular². Esses fatores serão prejudiciais nas atividades de vida diária (AVDs) desses indivíduos e acarreta uma grande perda da capacidade aeróbica e qualidade de vida.

O desgaste da cartilagem ocorre pelo aumento de citocinas inflamatórias, a cartilagem hialina é responsável pelo revestimento do osso subcondral das articulações que é composta por condrócitos, e com a evolução da doença ocorre afinamento da cartilagem hialina³.

A fraqueza muscular do quadríceps é uma das principais causas osteomusculares da OA de joelho⁴. Essa fraqueza do quadríceps tende a levar a redução da capacidade funcional, predispondo o joelho a maior dano estrutural. O músculo atua como um absorvedor de choque da articulação do joelho ⁵.

A dor crônica no joelho tornou-se um importante fator que piora da qualidade de vida dos pacientes, impedindo a realização de suas atividades sociais e profissionais, podendo causar depressão e ansiedade, reduzindo ainda mais suas atividades e levando a piora progressiva da dor⁶.

Sendo assim, esta pesquisa teve por objetivo avaliar a relação entre a dor e a funcionalidade em indivíduos com osteoartrose de joelho.

Materiais e Métodos

A presente pesquisa propôs um estudo transversal com natureza descritiva, observacional, com abordagem quantitativa, aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO), da cidade de Guarapuava-PR, sob o parecer 4.777.141 obedecendo a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/CNS. A pesquisa foi desenvolvida nas dependências das Clínicas Integradas Guairacá de propriedade do Centro Universitário Uniguairaca, no município de Guarapuava-PR, conforme autorização da responsável pela instituição.

Participaram do estudo, 20 indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 40 anos, que apresentavam osteoartrose de joelho. Esses indivíduos foram convidados a participar do estudo através de convites nas redes sociais e de forma verbal na própria clínica. Os critérios de inclusão foram: indivíduos com osteoartrose de joelho, idade igual ou superior a 40 anos. Os critérios de exclusão foram: pacientes com artroplastia de joelho, incapacidade de deambulação ou que não aceitassem participar do presente estudo.

Logo após, foi realizada uma explicação sobre os procedimentos, expondo os riscos e benefícios aos indivíduos e exposto do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os indivíduos que aceitaram participar do estudo assinaram o TCLE e receberam uma cópia deste, neste momento, também, foram retiradas todas as dúvidas que surgiram, como, por exemplo, que a desistência da participação na pesquisa poderia ocorrer a qualquer momento, mesmo após o início das intervenções.

Para a coleta de dados, primeiramente utilizou-se um questionário estruturado composto pelos dados sociodemográficos (sexo, idade, peso, altura). Foram utilizados

os questionários WOMAC para mensurar a intensidade da dor (5 perguntas), rigidez articular (2 perguntas) e grau de dificuldade ao realizar alguma atividade de vida diária (17 perguntas), durante as últimas 72 horas. O questionário é composto por 24 perguntas que foram respondidas da seguinte forma: nenhuma dor (0 pontos), pouca dor (25 pontos), moderada dor (50 pontos), dor intensa (75 pontos) e dor muito intensa (100 pontos). O escore de cada domínio foi o valor total dividido pelo número de itens do domínio e o valor final foi dividido por 24⁷.

Também foi utilizado o questionário LEQUESNE, atualizado por Faucher em 2003, composto por 11 questões, dividido em três domínios: 1º dor ou desconforto durante o descanso noturno com intuito de analisar a rigidez matinal após se levantar, depois de andar 30 minutos, enquanto anda e enquanto se levanta da cadeira sem ajuda dos braços, 2º máxima distância caminhada (pode caminhar com dor), 3º atividades do dia-a-dia/vida diária, foram respondidas com nenhuma dificuldade (0 pontos), pouca dificuldade (0,5 pontos), com dificuldade (1 ponto), muita dificuldade (1,5) e incapaz de fazer (2 pontos), o escore final foi a soma das 11 perguntas que foi dividida em extremamente grave (igual ou maior que 14 pontos), muito grave (11 a 13 pontos), grave (8 a 10 pontos), moderada (5 a 7 pontos), pouco acometida (1 a 4 pontos)⁸. Os questionários foram aplicados uma única vez, as coletas aconteceram no mês de agosto.

Os dados coletados foram tabulados e analisados estatisticamente utilizando-se o software JASP 0.14.1.0. Para verificar a normalidade dos dados utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk. Observando-se que os dados apresentaram distribuição normal realizou-se o teste de correlação de Pearson para avaliar a correlação entre as variáveis estudadas. Adotou-se o índice de significância de 95% ($p < 0,05$).

Resultados

A amostra foi composta por 20 indivíduos de ambos os sexos, sendo 16 mulheres (80%) e quatro homens (20%). A tabela 01 apresenta o perfil da amostra com os dados antropométricos expressos em média, desvio padrão.

Tabela 1 – Caracterização da amostra.

	Idade (anos)	Massa Corporal (Kg)	Altura (m)	IMC (Kg/m²)
Média e desvio padrão	60,1 ±11,5	76,3±16,5	1,63±0,1	28,5±4,4

Na tabela 2 podemos observar os valores médios e desvio padrão obtidos nos questionários Lequesne e WOMAC.

Tabela 2 – Resultado questionário Lequesne e WOMAC.

	Lequesne	WOMAC (Dor)	WOMAC (Rigidez)	WOMAC (Atividade Física)	WOMAC (Total)
Média e desvio padrão	12,7±3,3	65±14,2	61,9±18,8	64,4±12,4	64±12,1

Tabela 3 – Correlação de Pearson entre o questionário Lequesne e WOMAC

	Lequesne	
WOMAC (Dor)	R de Pearson	0.755
	Valor de p	< 0.001
WOMAC (Rigidez)	R de Pearson	0.424
	Valor de p	0.063
4. WOMAC (Atividade Física)	R de Pearson	0.814
	Valor de p	< 0.001
5. WOMAC (Total)	R de Pearson	0.832
	Valor de p	< 0.001

A tabela 3 mostra a correlação, através do coeficiente de correlação de Pearson, entre os questionários Lequesne e WOMAC. Podemos observar que houve uma forte correlação positiva entre os resultados do questionário Lequesne e WOMAC Dor, WOMAC Atividade Física e WOMAC Total, sendo esta correlação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Entre o questionário Lequesne e WOMAC Rigidez a correlação positiva observada foi fraca e estatisticamente não significativa ($p > 0,05$).

Discussão

De acordo com os resultados obtidos, observa-se que no perfil sociodemográfico, a predominância é do sexo feminino de 80% ($n=16$) e 20% ($n=4$) gênero masculino, com a média de 60,1($\pm 11,5$) anos. Estudo de Rodrigues e colaboradores evidenciou na sua amostra uma caracterização parecida, indivíduos com média de idade de 63,4 anos, sendo 80,8% ($n=21$) do gênero feminino e 19,2% ($n=5$) masculino⁹.

Pessoas com obesidade tem o dobro de chance de ter OA do que os indivíduos normotróficos assim como o aumento no índice de massa corporal (IMC) ajuda na progressão da doença articular¹⁰. O presente estudo mostrou o índice de massa corpórea $28,5 \pm 4,4$, portanto a relação artrose de joelho e IMC elevado podem estar correlacionadas. A obesidade é um dos principais fatores de risco.

Os resultados encontrados no presente estudo apresentaram valor de $12,7 \pm 3,3$ no questionário LEQUESNE, $65 \pm 18,8$ WOMAC dor, $61,9 \pm 12,4$ WOMAC rigidez, $64,4 \pm 12,4$ WOMAC atividade física e $64 \pm 12,1$ WOMAC total. O estudo de Melo e Amaral trazem resultados parecidos WOMAC dor $57,72 \pm 11,26$, WOMAC rigidez $61,31 \pm 21,25$, WOMAC atividade física $57,54 \pm 15,41$ e WOMAC total $57,91 \pm 13,13$ ¹¹. Já o questionário Lequesne teve média desvio padrão de $13,04 \pm 3,32$ ¹².

O presente estudo mostrou que a dor está relacionada com a funcionalidade da pessoa com osteoartrose de joelho, a maioria desses indivíduos relatou que a dor estava comprometendo a funcionalidade, cada vez mais estavam deixando de fazer coisas que costumavam fazer por conta da dor. Para Santos e colaboradores¹³ a incapacidade funcional pode ter impacto na vida desses indivíduos, pois a dor prejudica a mobilidade, resultando em desvantagem e piora da integração social.

Em relação ao domínio atividade física, a amostra estudada mostrou-se muito afetada, tendo muita dificuldade em realizar atividades simples como colocar meias, levantar da cadeira, agachar-se, andar no plano. No estudo de Silva e colaboradores¹⁴ foi percebido que a maioria dos pacientes relatou muita dificuldade ou incapacidade de realizar suas atividades de vida diária, 49% são incapazes de ajoelhar-se ou agachar-se e 64,3 de subir escadas e andar em superfícies irregulares.

De acordo com os resultados obtidos nesta pesquisa a rigidez matinal não está relacionada com a funcionalidade dos indivíduos. Porém para Silva e Gouveia,¹⁴ a rigidez matinal é uma característica importante pois está relacionado com o sintoma de dor.

No estudo de Alfieri¹⁵ foi verificado baixa qualidade de vida nos dois primeiros domínios capacidade funcional, limitação funcional e dor, resultados mostraram que a dor exerceu um impacto muito negativo na qualidade de vida quanto já havia sido observado por outros autores.

A dor associada à perda da função física, apresenta-se como principal sintoma no indivíduo com osteoartrose¹⁶. Para Mendonça¹⁷ a diminuição da força muscular e a ocorrência da dor são as principais características dos doentes com osteoartrose. Assim como mostra o presente estudo.

Estudo de Lago¹⁸ mostra que a diminuição da força é um dos sintomas que mais comprometem a função dos idosos, afetando a realização das atividades diárias e conseqüentemente acelerando o desenvolvimento da doença.

Para Santos e colaboradores¹⁹ existem vários questionários que avaliam os indivíduos com OA de joelho, porém destaca-se o questionário LEQUESNE, que mostra a condição funcional e o quadro doloroso do indivíduo em sua vida diária, um instrumento com ótimos domínios psicométricos. No presente estudo o questionário LEQUESNE mostrou resultados significativos em relação a condição física e quadro doloroso.

Sendo assim, conclui-se que pessoas portadoras de osteoartrose de joelho tem a funcionalidade prejudicada e existe forte relação positiva entre a dor e a funcionalidade. Conhecendo o perfil da amostra é possível aplicação de condutas assertivas a essa população.

Referências

1. Marques AP, Kondo A. A fisioterapia na osteoartrose: uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Reumatologia. 1998;38(2)
2. Coimbra IB, Pastor EH, Greve JMDA, Puccinelli MLC, Fuller R, Cavalcanti FS, et al. Consenso Brasileiro para o tratamento de Osteoartrite (Osteoartrose). Rev Bras Reumatol. 2002;42(6):371-4
3. Resumo sobre Osteoartrite: epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/resumo-sobre-osteoartrite>

4. Petterson SC, Barrance P, Buchanan T, Binder-Macleod S, SnyderMackler L. Mechanisms underlying quadriceps weakness in knee osteoarthritis. *Med Sci Sports Exerc* 2008; 40(3):422–7
5. Fitzgerald GK, Piva SR, Irrgang JJ, Bouzubar F, Starz TW. Quadriceps activation failure as a moderator of the relationship between quadriceps strength and physical function in individuals with knee osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 2004, 51(1):40–8.
6. Alexandre TS, Cordeiro RC, Ramos LR. Fatores associados à qualidade de vida em idosos com osteoartrite de joelho. *Rev Fisioter Pesqui* 2008; 15(4): 326-32.
7. Marx FC, Oliveira LM, Bellini CG, Ribeiro MC. 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,): 253-260.
8. Fernandes MI. Tradução e validação do questionário de qualidade de vida específico para osteoartrose WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) para língua portuguesa.. São Paulo: Escola Paulista de Medicina;2002.
9. Rodrigues RE, Duarte PH, Feitosa CA. Impacto da osteoartrose de joelho na capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes atendidos em um município de Pernambuco, Brasil. *Arch Health Invest* 2019; 8(7):361-367.
10. Loures, FB, Góes RFDA, Labronici PJ, Barretto JM, Olej B. Avaliação do índice de massa corporal como fator prognóstico na osteoartrose do joelho. *Revista Brasileira de Ortopedia* 2016; 51(4):400-404.
11. Mello CS, Amaral FA. Correlação entre intensidade da dor e amplitude de movimento articular de flexão de joelho e índice de WOMAC em portadores de osteoartrose – Estudo Transversal. *Rev Voos* 2020.

12. Gross P, Duarte C, Barela T, Dohnert M. Análise da relação entre IMC e os escores funcionais de pacientes com osteoartrite de joelho. *Revista de Iniciação Científica da Ulbra* 2015; 13: 53-59.
13. Santos JPM, Andraus RAC, Pires DAA, Fernandes MTP, Francisca MC, Frederico RCP et al. Análise da funcionalidade de idosos com osteoartrite *Rev Fisioter Pesq* 2015; 22(2):161-168.
14. Silva GA, Silva APG. Avaliação da funcionalidade e dor de pacientes acometidos por osteoartrose de joelho: um estudo transversal [monografia]. Recife: Faculdade pernambucana de saúde – FPS; 2017.
15. Alfieri FM, Vieira FS, Leopoldo HJ, Oliveira NC. QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO. *LifeStyle Journal*, São Paulo 2016; 3(1):85-98.
16. Duarte VS, Santos ML, Rodrigues KA, Ramires JB, Areas GPT, Borges GF. Exercícios físicos e osteoartrose: uma revisão sistemática. *Rev Fisioter Mov.* 2013; 26(1):193-202.
17. Mendonça MV. Análise dos índices funcionais das escalas LEQUESNE e WOMAC na osteoartrite de joelho tratada através da estimulação elétrica neuromuscular (NMES) associada à cadeia cinética fechada. Santa Catarina: UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC CURSO DE FISIOTERAPIA; 2010.
18. Lago RL. Efeitos de um Programa de Exercício em Idosos Institucionalizados com Gonartrose. *Revista de Psicologia* 2013; 7(21):1981-1179.19.
19. Santos JPM, Silva RA, Fernandes MT, Frederico RGP, Santos DC, Andraus RAC, Fernandes TMF et al. Uso do questionário Lower Extremity Functional Scale (LEFS-

Brasil) em comparação com o Índice Algofuncional de Lequesne para definição de gravidade na osteoartrite de joelho e quadril. Rev bras reumatol 2017;57(3):274–277.

