



QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO

Fábio Marcon Alfieri¹

Filipe Santos Vieira²

Helen Jaqueline Pinheiro Leopoldo³

Natália Cristina de Oliveira⁴

Resumo: A osteoartrite (OA) é uma doença crônica que pode afetar a qualidade de vida dos pacientes. O objetivo deste estudo foi comparar a qualidade de vida de indivíduos com e sem diagnóstico de OA de joelho. Este estudo transversal contou com 34 participantes, 19 (55,8%) sem diagnóstico de OA e 15 (44,1%) portadores de OA de joelho; a idade média para os grupos sem e com diagnóstico de AO foi ($57\pm 6,7$ anos) e ($61,6\pm 12,1$ anos) respectivamente. Os participantes foram recrutados por meio de contato com Unidades Básicas de Saúde. Para avaliar a qualidade de vida foi aplicado o instrumento SF-36. Os resultados revelaram que a qualidade de vida geral foi inferior no grupo com OA ($44,23\pm 30,60$

.....

¹ Doutor em Ciências médicas pela USP (com período de estágio no serviço de reabilitação do Hospital Mútua de Terrassa da Universidade de Barcelona- Espanha). Mestre em Fisioterapia pela Universidade Metodista de Piracicaba (2004). Pós-graduado em Atividade Física e Qualidade de Vida pela Universidade Estadual de Campinas (2002). Graduado em Fisioterapia pela Universidade Metodista de Piracicaba (2000). Docente do Curso de Fisioterapia e do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: fabio.alfieri@ucb.org.br.

² Graduado em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo, campus São Paulo. E-mail: filipe.svieira18@hotmail.com.

³ Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo, campus São paulo. E-mail: helen-jaqueline@hotmail.com.

⁴ Doutor e mestre em Ciências Médicas pela Faculdade de Medicina da USP, especialização em Fisiologia do Exercício pela Faculdade de Medicina da USP. Graduado em Educação Física (licenciatura e bacharelado) pela Escola de Educação Física e Esporte da USP. Docente do Curso de Educação Física e do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário Adventista de São Paulo, campus São Paulo. E-mail: nataliaovs@gmail.com.

vs. $65,4 \pm 35,65$; $p=0,001$). Nos domínios capacidade funcional e limitação por aspectos físicos o grupo OA também apresentou valores significativamente menores que os saudáveis ($15,66 \pm 20,64$ vs. $80,23 \pm 23,59$; $p < 0,0001$ e $18,33 \pm 30,91$ vs. $60,52 \pm 32,76$; $p=0,0008$, respectivamente). Concluiu-se que indivíduos portadores de OA de joelho apresentam pior qualidade de vida do que indivíduos saudáveis.

Palavras-chave: Osteoartrite, Qualidade de vida, Adulto, idoso.

Quality of life in individuals with knee osteoarthritis

Abstract: Osteoarthritis (OA) is a chronic disease that can affect patients' quality of life. The aim of this study was to compare the quality of life in individuals with and without diagnosis of knee OA. This cross-sectional study included 34 participants, 19 of them (57 ± 6.7 years) without a diagnosis of OA and 15 (61.6 ± 12.1 years) with knee OA. Participants were recruited through direct contact with Basic Health Units. To assess quality of life, SF-36 questionnaire was employed. Results revealed that general quality of life was lower in the group with OA (44.23 ± 30.60 vs. 35.65 ± 65.4 ; $p=0.001$). In the domains of functional capacity and limitations by physical aspects OA group also showed significantly lower values than healthy controls (15.66 ± 20.64 vs. 80.23 ± 23.59 , $p < 0.0001$ and 18.33 ± 30.91 vs. 60.52 ± 32.76 ; $p=0.0008$, respectively). We've concluded that patients with OA knee present worse quality of life than healthy individuals.

Keywords: osteoarthritis, quality of life, adult, aged.

A osteoartrite (OA) é a doença articular mais comum em nível mundial (ALKAN *et al.*, 2014). Caracteriza-se como doença degenerativa e crônica atingindo as articulações sinoviais, provocando degeneração de cartilagem articular, principalmente nas mãos, pés, joelhos e

quadril. A doença traz consigo dores, rigidez articular, crepitações, deformidades, comprometimento da marcha e da funcionalidade nas atividades da vida diária, o que pode prejudicar a qualidade de vida de seus portadores (REZENDE *et al.*, 2013). No Brasil, há estimativas de que esta doença afeta cerca de 6 a 12% dos adultos e mais de um terço daqueles com 65 anos ou mais de idade (FELLET *et al.*, 2007).

A OA de joelho é considerada a principal causa de incapacidade para pessoas com idade superior a 50 anos (GUCCIONE *et al.*, 1994). A doença atinge 10% das mulheres e 13% dos homens acima de 60 anos (KOTLARZ *et al.*, 2009), e gera altos custos para os sistemas de saúde. Somente nos EUA estima-se gastos anuais relacionados à OA em torno de US\$ 47.8 bilhões (KOTLARZ *et al.*, 2009).

Algumas pesquisas relacionam incapacidades físicas e o impacto de diferentes tipos de tratamentos para a severidade da dor e função (FARR II *et al.*, 2013). No entanto, devido aos diversos sintomas que a OA traz, é fácil entender que provavelmente haverá prejuízo na qualidade de vida dos indivíduos acometidos (SALAFFI *et al.*, 2005; ALRUSHUD *et al.*, 2013; AGHDAM *et al.*, 2013; ALKAN *et al.*, 2014; VENNU *et al.*, 2014). Segundo a Organização mundial da saúde (OMS), a qualidade de vida reflete a percepção do indivíduo com sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (FLECK *et al.*, 2003; FLECK *et al.*, 2006). Portanto, ela envolve diversos aspectos como bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, associados aos relacionamentos sociais, à educação, cultura e à própria saúde.

Alterações musculoesqueléticas são a causa mais comum de dor crônica e de incapacidade física, com conseqüente deterioração da qualidade de vida (BIRTANE *et al.*, 2007). Por isso, a melhora da qualidade de vida também deve ser um dos objetivos no manejo das doenças dolorosas crônicas. Isto também é observado por Dias e Dias (2002), relatando que devido à complexidade da OA é fundamental que também seja feita avaliação da qualidade de vida nestes pacientes.

Estudos avaliam a qualidade de vida entre indivíduos portadores de diversas doenças. Santos *et al.* (2009), compararam a qualidade de vida entre indivíduos saudáveis, com lombalgia crônica que haviam sofrido acidente vascular encefálico (AVE), e verificaram que os portadores de lombalgia crônica eram os que apresentavam pior qualidade de vida. Não são raros os estudos que avaliaram a qualidade de vida em pacientes com doenças reumáticas. Matcham *et al.*, (2014) verificaram a qualidade de vida de indivíduos com artrite reumatoide por meio de uma revisão sistemática; Salicio *et al.* (2013) em pacientes com lúpus; Birtane *et al.* (2007) compararam a qualidade de vida em 3 grupos: pacientes com artrite reumatoide, com fibromialgia e um grupo controle.

Santos *et al.* (2012) utilizaram dois questionários para a mensuração da capacidade funcional e qualidade de vida, o índice de Katz e o SF- 36, em indivíduos com diagnóstico de OA. O primeiro instrumento mostrou que 72% dos idosos entrevistados eram totalmente independentes para as atividades básicas da vida diária. Foi identificada pior qualidade de vida principalmente nos aspectos físicos. Os autores acreditam que a dor, a rigidez e a função articular comprometidas pela doença tiveram provavelmente papel fundamental nesta alteração.

Em relação à osteoartrite de joelho, estudos apontam que a qualidade de vida pode estar relacionada com a capacidade física reduzida característica dos portadores desta doença (SANTOS *et al.*, 2012; REIS *et al.*, 2014; ALVES e BASSITT, 2013). Reis *et al.* (2014) compararam um grupo de idosas com OA de joelho bilateral e um grupo controle, e verificaram que as idosas com OA apresentavam maior dificuldade na tarefa de descer escadas, além de pior percepção de domínio físico, quando comparadas com o grupo controle.

Recentemente, o estudo de Kawano *et al.* (2015) verificou que a qualidade de vida em indivíduos com osteoartrite, embora tenha sido estudada, na maioria das vezes, isso não foi feito com o questionário SF-36 (curto, de fácil administração e que apresenta resultados em vários domínios). Entretanto, estes autores, que verificaram que os pacientes apresentavam baixa qualidade

de vida (especialmente nos domínios capacidade funcional, limitação funcional e dor), não compararam seus resultados com um grupo controle. Portanto, sabendo que nos pacientes com OA de joelho a qualidade de vida pode ser afetada em seus diversos domínios, este estudo buscou avaliar e comparar a qualidade de vida em indivíduos com e sem diagnóstico de OA de joelho.

Método

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp-SP), sob o parecer número 243.745. Todos os voluntários que participaram da pesquisa assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Trata-se de um ensaio clínico observacional transversal do qual participaram 35 indivíduos adultos e idosos de ambos os sexos. O estudo foi realizado nas dependências da Policlínica Universitária do Centro Universitário Adventista de São Paulo.

O recrutamento dos participantes da pesquisa foi feito por meio de contato direto com as Unidades Básicas de Saúde (UBS) da região do Capão Redondo e através de divulgação de cartazes na Policlínica Universitária do Unasp-SP. Os gestores das UBS foram informados sobre a pesquisa e encaminharam pacientes com diagnóstico de OA. Os interessados compareceram à Policlínica para preencher um formulário de intenção de participação. Depois de serem contatados pelos pesquisadores, os sujeitos receberam esclarecimentos sobre o estudo.

Foram incluídos no estudo 15 indivíduos portadores de OA de joelho com percepção de dor (EVA acima de 3 cm), sedentários há no mínimo 6 meses, sem qualquer outra doença crônica, e sem uso crônico de qualquer medicação, exceto a prescrita para a OA.

Não participaram do estudo aqueles que possuíam prótese total ou parcial em um ou ambos os joelhos ou quadris; que apresentavam cardiopatias

e hipertensão descompensadas; artrite reumatoide; fibromialgia; portadores de doenças neurológicas que afetam a locomoção; os que se encontravam em estado de desnutrição ($IMC < 20$); com tosse, dispneia ou dor torácica.

No grupo considerado saudável, participaram 19 indivíduos que não possuíam diagnóstico clínico de OA, cujo recrutamento seguiu os mesmos critérios de inclusão e exclusão dos participantes com OA.

Todos os participantes foram submetidos a uma avaliação composta pelos seguintes dados: idade; sexo; peso; estatura; questionamento sobre os critérios de inclusão; questionamento sobre a presença de algum dos critérios de exclusão; e avaliação da qualidade de vida.

Para avaliar a qualidade de vida foi usado o questionário SF-36. O instrumento é recomendado pela Liga Internacional de Associações de Reumatologia e pela Sociedade de Pesquisas em OA. Ele é tido como o instrumento adequado para avaliação genérica de saúde e para o acompanhamento de populações com OA de joelho (DIEPPE *et al.*, 1997). Sendo genérico, permite a comparação entre indivíduos com diversos diagnósticos e é amplamente usado em estudos com pessoas portadoras de diversas doenças. O SF-36 é um instrumento adequado para avaliação da qualidade de vida entre indivíduos com doenças musculoesqueléticas (LOPES *et al.*, 2007).

Os itens do questionário são agrupados em oito domínios (funcionamento do organismo, dor corporal, socialização, saúde mental, vitalidade, percepção geral da saúde, limitação causada por problemas físicos e limitação por distúrbios emocionais) e têm o propósito de examinar a percepção do estado geral de saúde pelo próprio paciente, com um escore que varia de 0 a 100, sendo que quanto mais alta a pontuação, melhor a qualidade de vida (CICONELLI, 1999).

A análise dos dados foi feita pelo pacote estatístico *Graph Pad Prism 6*. Os dados estão apresentados como médias \pm desvios-padrão. As comparações entre os grupos foram feitas através do teste t não pareado ou pelo teste de Mann-Whitney, de acordo com a normalidade ou não dos dados, e teste exato de Fisher. Em todos os casos, o nível descritivo α estabelecido foi de 5%.

Resultados

Ao todo, 34 indivíduos participaram do estudo, 15 no grupo OA e 19 no grupo de indivíduos saudáveis. Os grupos eram semelhantes em relação à proporção de homens e mulheres e em relação à média de idade. O índice de massa corporal foi maior entre os participantes do grupo OA. Ao ser analisada a qualidade de vida, valores totais inferiores foram observados no grupo OA em relação aos indivíduos saudáveis. Nos domínios capacidade funcional e limitação por aspectos físicos, a mesma situação foi observada, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1 - Características gerais da amostra e resultados da qualidade de vida.

	GOA	GS	p
Sexo (M/F)	6/9	4/15	0,27*
Idade (anos)	61,6±12,1	57±6,7	0,16
IMC (kg/cm ²)	29,9±4	24,9±3,4	<0,0006
SF-36			
Qualidade de vida (escore total)	44,23±30,60	65,4±35,65	0.001
Capacidade funcional	15,66±20,64	80,23±23,59	<0.0001
Dor	44,64±20,30	55,22±24,24	0.2083
Estado geral de saúde	62,73±21,18	62,05±18,62	0.9237
Vitalidade	49,66±22,39	59,73±16,66	0.1546
Aspectos sociais	65,83±15,45	74,34±20,86	0.2098
Limitação por aspectos emocionais	39,98±40,72	66,63±34,20	0.0527
Saúde mental	57,06±17,55	64,42±18,53	0.2624
Limitação por aspectos físicos	18,33±30,91	60,52±32,76	0.0008

GOA: grupo osteoartrite, GS: grupo de indivíduos saudáveis, M: masculino, F: feminino, * teste exato de Fisher, IMC: índice de massa corporal.

Discussão

O objetivo desse estudo foi avaliar e comparar a qualidade de vida entre indivíduos com OA e indivíduos saudáveis. Pelos resultados obtidos, observa-se que os domínios capacidade funcional e limitação por aspectos físicos são os que mais interferiram na pior qualidade de vida dos indivíduos com OA em relação aos indivíduos sem diagnóstico de OA.

A qualidade de vida é um elemento importante nas avaliações de indivíduos com doenças crônicas. Alguns autores avaliam a qualidade de vida e a funcionalidade entre indivíduos com OA (ALEXANDRE *et al.*, 2008). Eles relatam que quanto melhor a funcionalidade (avaliada pelo WOMAC) melhor os escores dos domínios da qualidade de vida (avaliada pelo SF-36), especialmente no que diz respeito à capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, aspectos sociais e saúde mental. Salaffi *et al.* (2005), ao avaliarem a qualidade de vida relacionada à saúde em indivíduos idosos com OA de joelhos e quadril (SF-36 e WOMAC), observaram que o impacto global da doença sobre a qualidade de vida foi substancial para os dois grupos, sendo mais expressivo na OA de quadril (no SF-36 em aspectos físicos e capacidade funcional, e no WOMAC na função física).

Alexandre *et al.* (2008), ao avaliarem os fatores associados à qualidade de vida em idosos com OA de joelho (SF-36 e WOMAC), concluíram que tanto os fatores sociodemográficos como clínicos e funcionais provocados pela OA influenciam negativamente a qualidade de vida dos pacientes.

O estudo de Kawano *et al.* (2015) reporta que indivíduos com OA possuem redução da qualidade de vida nos domínios capacidade funcional, limitação funcional e dor. No presente estudo também verificamos baixa qualidade de vida nos dois primeiros domínios. Nossos resultados foram inferiores aos desses autores: verificamos escores médios de 15,66 no domínio capacidade funcional e 18,33 no domínio de limitação por aspectos físicos, *versus* 37,1 e 25,1 encontrados por eles, respectivamente.

Em relação à dor (escore médio de 32,9 no estudo de Kawano *et al.* [2015]), no presente estudo ela parece ter exercido menor impacto na qualidade de vida dos pacientes (escore médio de 44,64). O fato de não termos verificado diferenças estatisticamente significantes entre GOA e GS no domínio “dor” possivelmente reflete um bom controle da dor nos indivíduos da nossa amostra.

Nossos resultados mostraram que a dor exerceu impacto tão negativo na qualidade de vida quanto já havia sido observado por outros autores. O mesmo foi observado em relação ao estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitação por aspectos emocionais e saúde mental. Este fato reforça a ideia de que certamente as limitações físicas associadas à OA e provavelmente ao excesso de peso corporal é que sejam as principais responsáveis pela redução da qualidade de vida nos indivíduos com OA em relação aos saudáveis.

Esta constatação pode mudar o panorama das intenções de tratamento: geralmente na prática clínica é dada ênfase à diminuição da dor e somente depois após o controle dela a parte funcional é considerada. Outra questão a ser observada é que, devido à OA geralmente acometer indivíduos da quinta década de vida em diante, a doença certamente atingirá indivíduos idosos, que terão sua capacidade física ainda mais prejudicada. Assim, o enfoque para a manutenção das condições físicas destes indivíduos deve ser prioridade em qualquer intervenção de reabilitação.

Outro aspecto interessante observado no estudo foi o excesso de peso nos indivíduos com OA. Sabe-se que em indivíduos com OA o sobrepeso e a obesidade são relativamente comuns. Segundo Vasconcellos e Dias (2008), a obesidade pode contribuir para o aumento dos sintomas e da incapacidade funcional associados à OA. Por outro lado, a redução de peso diminui o risco de OA. Sabe-se que o impacto mais significativo sobre o sistema musculoesquelético está associado a OA, portanto a perda de peso pode trazer melhoras significantes em relação à dor e ao progresso da doença (KING *et al.*, 2013).

Outra questão a ser salientada é o predomínio do sexo feminino na pesquisa. Este dado é consistente com a literatura científica, pois a OA é mais incidente e prevalente entre as mulheres (ALVES; BASSITT, 2013; REZENDE *et al.*, 2013).

O tamanho reduzido da amostra é um fator limitante do presente estudo, assim como o fato de não ter sido controlada a classificação da severidade da OA. No entanto, estes fatores não invalidam os resultados apresentados, uma vez que o instrumento empregado é validado e de fácil entendimento por parte dos participantes. Além disso, os critérios de inclusão e exclusão buscaram excluir da amostra indivíduos com outras comorbidades que pudessem afetar a qualidade de vida dos avaliados.

Considerações finais

Conclui-se que indivíduos com OA de joelho apresentam pior qualidade de vida do que indivíduos saudáveis. Os domínios capacidade funcional e limitação por aspectos físicos foram os que mais contribuíram para esta diferença na percepção da qualidade de vida por parte dos pacientes com OA.

Referências

AGHDAM, A.R.M.; KOLAH, S.; HASANKHANI, H.; BEHSHID, M.; VARMAZIAR, A. The relationship between pain and physical function in adults with knee osteoarthritis. **International Research Journal of Applied and Basic Sciences**, v. 4, n. 5, p. 1102-1106, 2013.

ALEXANDRE, T.S.; CORDEIRO, R.C.; RAMOS, L.R. Fatores associados à qualidade de vida em idosos com osteoartrite de joelho. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 15, n. 4, p. 326-32, 2008.

ALKAN, B.M.; FIDAN, F.; TOSUN, A.; ARDIÇOĞLU, O. Quality of life and self-reported disability in patients with knee osteoarthritis. **Modern Rheumatol**, v. 24, n. 1, p. 166-71, 2014.

ALRUSHUD, A.S.; EL-SOBKEY, S.B.; HAFEZ, A.R.; AL-AHAIDEB, A. Impact of knee osteoarthritis on the quality of life among Saudi elders: A comparative study. **Saudi Journal of Sports Medicine**, v. 13, n. 1, p. 10-16, 2013.

ALVES, J.C.; BASSITT, D.P. Qualidade de vida e capacidade funcional de idosas com osteoartrite de joelho. **Einstein**, v. 11, n. 2, p. 209-215, 2013.

BIRTANE, M.; UZUNCA, K.; TAŞTEKIN, N.; TUNA, H. The evaluation of quality of life in fibromyalgia syndrome: a comparison with rheumatoid arthritis by using SF-36 Health Survey. **Clinical Rheumatology**, v. 26, n. 5, p. 679-84, 2007.

CICONELLI, R.M.; FERRAZ, M.B.; SANTOS, W.S.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M.R.; Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 39, p. 143-50, 1999.

DIAS, R.C.; DIAS, J.M.D. Avaliação da qualidade de vida relacionada a saúde em idosos com osteoartrite de joelho. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 6, n. 3, p. 105-11, 2002.

DIEPPE, P.; ALTMAN, R.; LEQUESNE, M.; MENKES, J.; PELLETIER, J.P.; PELLETIER-MARTEL, J. Osteoarthritis of the knee: report of a task-force of the International League of Associations for Rheumatology and the Osteoarthritis Research Society. **Journal of the American Geriatric Society**, v. 45, p. 850-852, 1997.

FARR II, J.; MILLER, L.E.; BLOCK, J.E. Quality of life in patients with knee osteoarthritis: a commentary on nonsurgical and surgical treatments. **The Open Orthopaedics Journal**, v. 13, n. 7, p. 619-623, 2013.

FELLET, A.; FELLET, A.J.; FELLET, L. Osteoartrose: uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 64, p. 55-61, 2007.

FLECK, M.P.A.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C.M. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. 793-799, 2003.

FLECK, M.P.A.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C.M. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-OLD module. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 5, p. 785-791, 2006.

GUCCIONE, A. A.; FELSON, D.T.; ANDERSON, J.J.; ANTHONY, J.M.; ZHANG, Y.; WILSON, P.W.; KELLY-HAYES, M.; WOLF, P. A.; KREGER, B.E.; KANNEL, W.B. The effects of specific medical conditions on the functional limitations of elders in the Framingham Study. **American Journal of Public Health**, v. 84, n. 3, p. 351-358, 1994.

KAWANO, M.M.; ARAÚJO, I.L.A.; CASTRO, M.C.; MATOS, M.A. Avaliação da qualidade de vida em pacientes portadores de osteoartrose de joelho. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 23, n. 6, p. 307-310, 2015.

KOTLARZ, H.; GUNNARSSON, C.L.; FANG, H.; RIZZO, J.A. Insurer and out-of-pocket costs of osteoarthritis in the US: evidence from national survey data. **Arthritis and Rheumatism**, v. 60, n. 12, p. 3546-3553, 2009.

KING, L.K.; MARCH, L.; ANANDACOOMARASAMY, A. Obesity & osteoarthritis. **Indian Journal of Medical Research**, v. 138, n. 2, p. 185-193, 2013.

LOPES, A.D.; CICONELLI, R.M.; REIS, F.B. Medidas de avaliação de qualidade de vida e estados de saúde em ortopedia. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 42, n. 11/12, p. 355-359, 2007.

REIS, J.G.; GOMES, M.M.; NEVES, T.M.; PETRELLA, M.; OLIVEIRA, R.D.R.; ABREU, D.C.C. Avaliação do controle postural e da qualidade de vida em idosas com osteoartrite de joelho. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, n. 3, p. 208-212, 2014.

REZENDE, M.U.; CAMPOS, G.C.; PAILO, A.L. Current concepts in osteoarthritis. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 21, n. 2, p.120-122, 2013.

SALAFFI, F.; CAROTTI, M.; STANCATI, A.; GRASSI, W. Health-related quality of life in older adults with symptomatic hip and knee osteoarthritis: a comparison with matched healthy controls. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 17, n. 4, p. 255-263, 2005.

SALICIO, V.A.M.M.; LEITE, C.A.; ARRUDA, L.K.A.; SANTIN, A.C.W.; MATOS, M.B.P.; GALERA, M.F.; DIAS, E.P. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico, atendidos no hospital universitário em mato grosso - Brasil. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 11, n. 36, p. 50-56, 2013.

SANTOS, C.A.; LABRONICI, R.H.D.D.; ALFIERI, F.M. Qualidade de vida de indivíduos portadores de doenças neurológicas, osteomusculares e indivíduos saudáveis. **Fisioterapia Ser**, v. 4, p. 86-89, 2009.

OMATCHAM, F.; SCOTT, I.C.; RAYNER, L.; HOTOPF, M.; KINGSLEY, G.H.; NORTON, S.; SCOTT, D.L.; STEER, S. The impact of rheumatoid arthritis on quality-of-life assessed using the SF-36: a systematic review and meta-analysis. **Seminars in Arthritis and Rheumatism**, v. 44, n. 2, p. 123-30, 2014.

VASCONCELOS, K.S.S.; DIAS, J.M.D.; DIAS, R.C. Dificuldades funcionais em mulheres obesas com osteoartrite de joelhos: relação entre percepção subjetiva e desempenho motor. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 55-61, 2007.

VENNU, V.; BINDAWAS, S.M. Relationship between falls, knee osteoarthritis, and health-related quality of life: data from the Osteoarthritis Initiative study. **Clinical Interventions in Aging**, v. 8, n. 9, p. 793-800, 2014.