

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E SUA CORRELAÇÃO COM A DOR E COM O GRAU DE COMPROMETIMENTO EM PACIENTES COM GONARTROSE

Paulo Henrique Faria

Fisioterapeuta. Graduado pelo UNIFOR-MG

Wellerson Costa Faria

Fisioterapeuta. Mestre em Fisioterapia Traumato-Ortopédica
Especialista em Acupuntura e Fisioterapia Desportiva
Professor do UNIFOR-MG e UNIPAC-BD

Andrei Pereira Pernambuco

Fisioterapeuta. Mestre em Fisioterapia
Doutor em Biologia Celular
Especialista em Acupuntura
Professor do UNIFOR-MG e UIT

Recebido em: 10/04/2014

Aprovado em: 03/10/2014

RESUMO

Introdução: A osteoartrose é definida como uma patologia progressiva que atinge as articulações sinoviais, principalmente articulações que estão sujeitas a grande esforços como os joelhos, dando-se o nome de gonartrose. Essa patologia é de grande incidência em idosos no Brasil e muitas vezes, afeta o desempenho físico e a qualidade de vida dessa população. **Objetivo:** Avaliar o nível de atividade física em atividades habituais de diárias e correlacionar com a percepção da dor e com o grau de comprometimento de gonartrose. **Metodologia:** O estudo foi desenvolvido com 10 indivíduos, sendo 9 mulheres e 1 homem com idades entre 60 e 73 anos. Foi verificado o IMC de todos os voluntários. Posteriormente, foi avaliado o nível de atividade física em atividades habituais de diárias, utilizando-se o questionário de Baecke modificado para idosos no domínio AVD's. Para avaliação do grau de comprometimento de gonartrose, foram utilizados o questionário Algorfuncional de Lequesne e a escala EVA para avaliação da dor. Por meio do teste de Spearman ($p < 0,05$), foi feita a correlação entre os dados, tendo como variáveis o nível de atividade física em atividades habituais, avaliação subjetiva da dor e grau de comprometimento de gonartrose. **Resultados:** Entre as variáveis nível de atividade física em atividades habituais diárias e a concepção da dor não houve correlação significativa ($p = 0,138$). Entretanto, houve correlação negativa entre o nível de atividade física em atividades habituais diárias com o grau de comprometimento de gonartrose ($p = 0,012$). **Conclusão:** Portanto, este estudo sugere que quanto maior for o nível de atividade física em atividades habituais diárias do indivíduo, menor será o grau de comprometimento de gonartrose.

Palavras-chave: Atividade física. Dor. Gonartrose. Idosos.

EVALUATION OF THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY AND ITS CORRELATION WITH THE PAIN AND THE DEGREE OF COMMITMENT IN PATIENTS WITH GONARTHROSIS

ABSTRACT

Introduction: Osteoarthritis is defined as a progressive disorder that affects synovial joints, specially joints that are subject to extensive efforts like the knees, known as gonarthrosis. This disease has a higher incidence in the elderly in Brazil and this condition often affects physical performance and quality of life of this population. **Objective:** To evaluate the level of physical activity in usual daily activities and to correlate with the perception of pain and the degree of impairment of gonarthrosis. **Methodology:** The study was conducted with 10 subjects, 9 women and 1 man aged between 60 and 73 years. BMI of all volunteers was observed. Subsequently the level of physical activity in usual daily activities was assessed using the Baecke modified for elderly in the area ADVs. To assess the degree of impairment of the gonarthrosis algofunctional Lequesne questionnaire and the EVA scale for pain assessment were used. Correlation of the data was taken using the Spearman test ($p < 0.05$), having as variables the level of physical activity in daily activities, subjective assessment of pain and degree of impairment of gonarthrosis. **Results:** Among the variables level of habitual physical activity in daily life activities and the idea of the pain there was no significant correlation ($p = 0.138$). However, there was a negative correlation between the level of habitual physical activity in daily life activities with the degree of impairment of gonarthrosis ($p = 0.012$). **Conclusion:** Therefore, this study suggests that the higher the level of habitual physical activity in daily life activities of the individual is, the lower is the degree of impairment of gonarthrosis.

Keywords: Physical activity. Pain. Gonarthrosis. Elderly.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade no Brasil e, como consequência desse processo, há um aumento de patologias associadas ao avanço da idade, especialmente as crônicas degenerativas. No processo de envelhecimento fisiológico, o organismo passa por alterações como a sarcopenia e consequente fraqueza muscular que provocam um aumento de sobrecarga articular, predispondo ao aparecimento de disfunções osteoarticulares (BASTIANI et al., 2012).

A busca pela melhor qualidade de vida em indivíduos idosos vem sendo, cada vez mais, observada nos dias atuais. Assim, a preocupação com tais patologias crônicas degenerativas vem aumentando consideravelmente, e um dos exemplos é com a osteoartrose que atinge 85% da população acima do 70 anos (FRANCO et al., 2009).

A osteoartrose (OA) é definida como uma patologia degenerativa das articulações sinoviais e é caracterizada pela perda progressiva da cartilagem articular, que resulta em fissuração, microfraturas, esclerose subcondral, formação de osteófitos e presença de cistos. As articulações mais afetadas são as dos joelhos, por serem uma das articulações de carga sujeitas a grandes esforços (KONDO; MARQUES, 1998; MENDES, 2010).

A gonartrose caracteriza-se por uma patologia osteomioarticular crônica, degenerativa e progressiva. A dor característica da patologia é capaz de inibir a atividade dos músculos e produzir uma conseqüente fraqueza muscular. Dessa forma, pode-se pressupor que a realização de atividades físicas regulares seria capaz de promover um ganho de força dos músculos e melhora da dor (GENARO; NOGUEIRA; RODRIGUES, 2008; SILVA; IMOTO; CROCCI, 2007).

Segundo Neto et al., (2011), a diminuição da força muscular de músculos relacionados com a marcha, como por exemplo o quadríceps, faz com que os indivíduos portadores de osteoartrose diminuam seu nível de atividade física.

Portanto, é de extrema importância analisar a real influência dos benefícios da atividade física em atividades diárias em indivíduos idosos portadores de gonartrose. Perante este fato, o objetivo geral deste estudo foi: correlacionar o nível de atividade física em atividades habituais diárias com a percepção da dor e com o grau de comprometimento de gonartrose em indivíduos com diagnóstico clínico dessa patologia, cadastrados na Clínica Escola de Saúde do UNIFOR (CLIFOR) no ano de 2012.

2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional, transversal, quanti-qualitativo na CLIFOR, após a autorização da instituição. A amostra inicial foi composta por 19 indivíduos de ambos os gêneros, selecionados a partir da análise das fichas de avaliação das áreas de traumatologia-ortopedia, geriatria, hidroterapia e reeducação postural no ano de 2012, que apresentaram diagnóstico clínico de gonartrose uni ou bilateral com idade entre 60 e 75 anos.

Os critérios de exclusão utilizados neste estudo foram: indivíduos com idade inferior a 60 e superior a 75 anos; possuírem prótese total ou parcial da articulação do joelho; diagnóstico concomitante de outras patologias osteoarticulares ou reumáticas;

comprometimentos neurológicos; e indivíduos que não aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

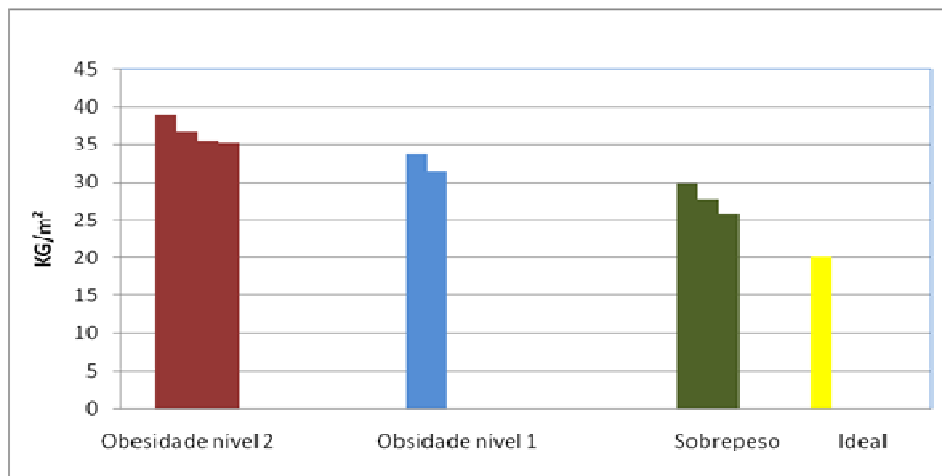
Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 10 indivíduos com faixa etária entre 60 a 73 anos. A princípio, foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); em seguida, foi utilizado o Questionário Mini-mental que possibilitou avaliar a capacidade cognitiva dos indivíduos voluntários; após a aplicação deste, foi verificado o IMC dos indivíduos em uma balança portátil elétrica e fita métrica. Em sequência, foi aplicado o questionário Algorfuncional de Lequesne para delimitação do grau de comprometimento da gonartrose. Delimitados os indivíduos com gonartrose, foi aplicado o Questionário de Baecke Modificado para Idosos; domínio AVD'S com intuito de avaliar o nível de atividade física em atividades habituais diárias e, por fim, aplicou-se a EVA que permitiu avaliar a percepção de dor.

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva dos dados, sob a forma de porcentagem, média e desvio padrão, sendo estes apresentados em gráficos. Logo após, realizou-se a análise estatística dos dados. Para verificar a normalidade destes, foi aplicado o teste KolmogorovSmirnov. Como os dados foram não paramétricos, foi utilizado o teste correlação de Spearman, utilizando $p < 0,05$ e o software Mini tab.

3 RESULTADOS

A amostra pesquisada foi composta por 10 indivíduos, sendo 9 do gênero feminino e 1 do gênero masculino, com média de idade de $65 \pm 4,16$ anos, variação 60-73, sendo todos considerados idosos. Os valores obtidos no IMC variaram de 20 a 38,8 kg/m^2 com média de $31,42 \pm 5,71$. Sendo que 90% dos indivíduos estavam acima do peso corporal desejável, tendo como base ideal de 20 a 25 kg/m^2 . Tais resultados estão representados no GRAF. 1.

Gráfico 1 - Índice de massa corporal dos indivíduos pesquisados



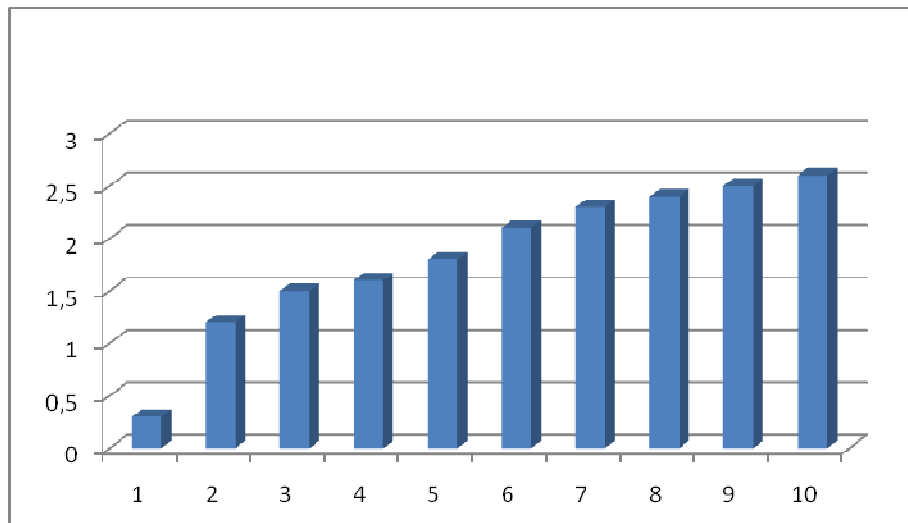
Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a classificação do grau de comprometimento de gonartrose utilizando o questionário Algofuncional de Lequesne, os voluntários obtiveram média de 11,15 pontos \pm 3,8, sendo estes classificados da seguinte forma: dois voluntários apresentaram grau moderado (20%), três voluntários grau grave (30%), três voluntários grau muito grave (30%) e dois voluntários extremamente grave (20%).

Utilizando-se da Escala Visual Analógica (EVA) que varia de 0 a 10 pontos, sendo 0 ausência de dor e 10 nível de dor máximo suportada pelos pacientes. Os indivíduos apresentaram média de 5,6 \pm 1,95, com variação de 2 a 9 na concepção de dor no momento da pesquisa.

Na avaliação do nível de atividade física, utilizando o domínio atividades de vida diária do questionário de Baecke modificado para idosos, os voluntários apresentaram média de 1,83 \pm 0,71. Os valores obtidos variaram de 0,3 a 2,6, sendo que, quanto maior for o valor obtido maior será o nível de atividade física do voluntário, tendo escore máximo desse domínio 4,0. Os resultados estão representados no GRAF. 2 de forma crescente.

Gráfico 2 - Nível de atividade física dos voluntários em atividades de vida diária

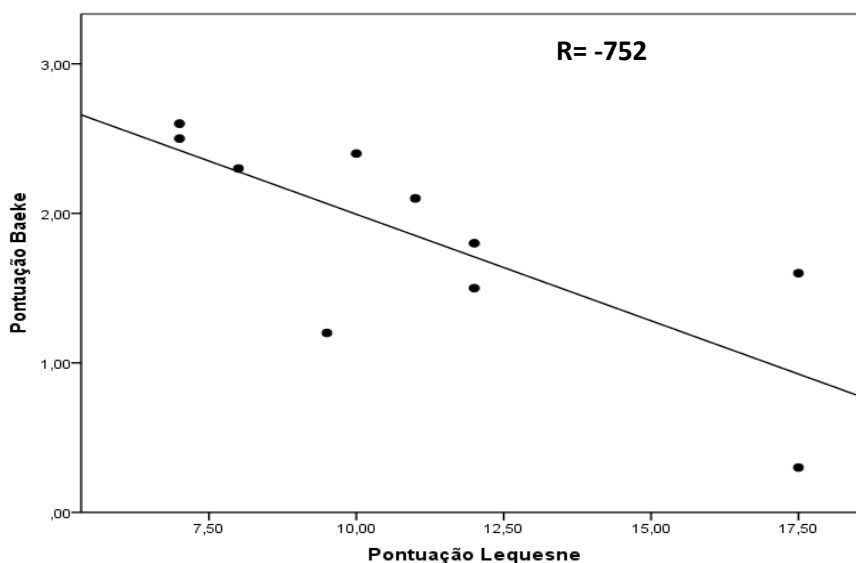


Fonte: Dados da pesquisa.

Foi realizado o teste de correlação de Spearman utilizando $p < 0,05$, entre as variáveis, grau de comprometimento de gonartrose, nível de atividade física nas atividades diárias e avaliação subjetiva da dor.

Quanto ao nível de atividade física e a concepção da dor, não houve correlação significativa ($p = 0,138$). Porém foi evidenciado correlação negativa ($p = 0,012$) entre o nível de atividade física com o grau de comprometimento de gonartrose. Segundo os dados obtidos, quanto maior for o nível de atividade física do indivíduo menor será o grau de comprometimento da gonartrose. Os resultados estão ilustrados no GRAF. 3.

Gráfico 3 - Correlação entre o nível de atividade física e o grau de comprometimento de gonartrose



Fonte: Os autores.

4 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no estudo demonstram uma prevalência de gonartrose em indivíduos obesos do gênero feminino. Segundo Silva et al. (2012), alguns fatores predisõem o surgimento da OA em mulheres sendo eles hormonais, como a baixa de estrogênio pós menopausal, o que irá contribuir para o remodelamento da cartilagem articular, fraqueza muscular do membro inferior, obesidade e menor volume de cartilagem.

Para avaliação do nível de atividade física, foi utilizado o questionário de Baecke modificado para idosos, sendo o domínio atividades de vida diária escolhido para o presente estudo. Este foi escolhido devido a tais atividades que o questionário aborda assemelhem-se com os afazeres diários dos indivíduos pesquisados, sendo este também um instrumento validado e de fácil aplicação, específico para a amostra pesquisada, visto que esta foi composta por indivíduos com idade entre 60 a 73 anos.

Segundo Simões (2009), a avaliação do nível de atividade física em idosos é mais complexa do que em adultos, pois essa população deixa de executar atividades laborais regulares e realizam, na maior parte do tempo, atividades domésticas. Portanto, o questionário de Baecke modificado para idosos, se mostra um dos instrumentos mais

adequados para traçar um diagnóstico do nível de atividade física habitual específica para o idoso.

Ao ser verificada a percepção do nível da dor, foi utilizada a Escala visual analógica (EVA) por este instrumento ser de fácil aplicação e interpretação dos indivíduos pesquisados. Os pacientes foram instruídos a marcar um ponto que indicasse a intensidade da dor naquele momento, sendo que zero é ausência de dor, e dez o máximo de dor suportável pelo paciente.

Os resultados obtidos quanto à análise da dor, os indivíduos apresentaram média de $5,6 \pm 1,95$, com variação de 2 a 9 na concepção de dor no momento da pesquisa, tal resultado se assemelha aos estudos de Neto, Queluz e Freire (2011), que analisaram 96 pacientes com OA de joelho utilizando-se do EVA para análise da dor articular, obtendo média de $5,51 \pm 3,2$.

Ao ser verificada a correlação entre o nível de atividade física e a concepção da dor, não houve significância ($p=0,138$). Tal fato pode ser explicado pela utilização da escala visual analógica (EVA), sendo esta uma escala subjetiva da dor, tendo influência de outros parâmetros no momento da resposta, tais como stress, ansiedade, estado emocional alterado, dentre outros.

No estudo de Neto, Queluz e Freire (2011), não houve associação entre intensidade da dor e atividade física (EVA vs. IPAQ, $P = 0,4097$). Sendo assim, mesmo com dor articular intensa, os indivíduos mantinham as atividades de trabalho, tarefas domésticas, transporte e lazer.

Sugere-se que novos estudos sejam feitos utilizando-se de escalas mais objetivas para quantificar a dor dos indivíduos pesquisados, reduzindo-se assim a possibilidade de erros. Porém, neste estudo não foram utilizadas, devido à dificuldade de encontrar estes instrumentos validados na língua brasileira, e alguns instrumentos disponíveis serem de difícil acesso.

Nos resultados obtidos quanto ao grau de comprometimento de gonartrose a partir da aplicação do questionário Algofuncional de Lequesne, foi evidenciado que os indivíduos pesquisados apresentaram os seguintes resultados; grau moderado (20%), grave (30%), muito grave (30%) e extremamente grave (20%), aproximando dos estudos de Paula, Soares e Lima (2009), que pesquisaram nove indivíduos sedentários e portadores de OA com média de idade de $57,8 \pm 7,4$ anos; utilizando-se do Questionário Algofuncional de Lequesne, os indivíduos apresentaram grau moderado (33,3%), grave (22,2%), muito grave (33,3%) e extremamente grave (11,1%).

Foi evidenciada correlação negativa ($p=0,012$) entre o nível de atividade física habitual com o grau de comprometimento de gonartrose. Segundo os dados obtidos, quanto maior for o nível de atividade física habitual diária do indivíduo menor será o grau de comprometimento da gonartrose. Este fato vem ao encontro da maioria dos estudos publicados que evidenciam que os exercícios terapêuticos proporcionam benefício a curto prazo, quanto à redução da dor e melhora da função em pacientes com OA de joelho.

No estudo de Oliveira et al. (2012), que analisou 100 pacientes com idade entre 50 e 75 anos, divididos em 50 grupos (exercício) e 50 grupos (controle), foram realizados exercícios terapêuticos priorizando o fortalecimento de quadríceps no grupo exercício. Este foi comparado ao grupo controle que recebeu uma cartilha com orientações sobre a patologia. Após 8 semanas, foi analisado o grau de comprometimento de gonartrose utilizando o questionário Algofuncional de Lequesne: tendo como resultado redução média da pontuação do grupo controle de 13,89 para 11,76 pontos, e o grupo exercício de 13,63 para 9,78 pontos.

Este estudo aponta que indivíduos submetidos ao treino de força muscular do quadríceps apresentam uma redução significativa quanto ao grau de comprometimento de gonartrose, utilizando o questionário em questão.

Vale ressaltar que o presente estudo verificou o nível de atividade física em atividades habituais de vida diária, não havendo nenhum direcionamento para trabalho de força muscular. Porém, é sabido que indivíduos idosos com maior nível de atividade física diária, apresenta uma redução menor da força muscular do quadríceps o que pode contribuir para a não evolução da gonartrose.

Durante a realização deste estudo, podem-se observar algumas limitações, como o número reduzido de indivíduos pesquisados, devendo-se ao fato de o pesquisador ter escolhido manter uma população mais homogênea em seu estudo, recrutando indivíduos regulamentes cadastrados na CLIFOR no ano de 2012, e estarem dentro da faixa etária correspondente de 60 a 75 anos.

Outro fator limitante foi a utilização do escala EVA para quantificar a dor, sendo esta uma escala subjetiva, que pode sofrer influência de outros parâmetros como o estado emocional alterado dos indivíduos pesquisados.

Sugere-se que novos estudos sejam feitos com um maior número de pacientes, utilizando-se de escalas mais objetivas para quantificação dos resultados. Podendo,

assim, estabelecer os benefícios da atividade física para os indivíduos portadores de gonartrose.

5 CONCLUSÃO

Conforme os resultados obtidos neste estudo, é verificada uma prevalência de gonartrose em média muito grave em indivíduos do sexo feminino, com média de idade de 65 anos, sendo que a maioria apresentou-se obesa.

Neste estudo, não foi verificada correlação entre o nível de atividade física em atividades habituais de vida diária e a percepção da dor dos indivíduos pesquisados. Podendo este fato ser devido a subjetividade da escala utilizada para avaliação da dor. Ao ser verificada a correlação entre o nível de atividade física em atividades habituais de vida diária e o grau de comprometimento de gonartrose, o estudo apontou que quanto maior for o nível de atividade física dos indivíduos em atividades habituais de vida diária, menor será o grau de comprometimento de gonartrose. Este estudo remete ao fato, que a atividade física em atividades habituais de vida diária pode auxiliar no processo de estabilização da gonartrose em indivíduos idosos. Sugere-se que novos estudos sejam realizados sobre o tema, para maior elucidação sobre os reais benefícios da atividade física em indivíduos portadores de gonartrose.

REFERÊNCIAS

BASTIANI, D. et al. Trabalho e potência dos músculos extensores e flexores de joelho de pacientes com osteoartrite e com artroplastia total de joelho. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 189-202, 2012.

FRANCO, L. R. et al. Influência da idade e da obesidade no diagnóstico sugestivo de artrose de joelho. **ConScientiaeSaude**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 41-46, 2009.

GENARO, A. P. V.; NOGUEIRA, L.; RODRIGUES, A. R. S. **Qualidade de vida, equilíbrio e marcha em pacientes com gonartrose**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)-Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 2008.

MARQUES, A. M.; KONDO, A. A fisioterapia na osteoartrose: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 38, n. 2, mar./abr. 1998.

MENDES, C. P. F. C. **Contributo para compreensão da estabilidade postural e artrose**. 2010. 28 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina)-Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2010.

FARIA, P. H.; FARIA, W. C.; PERNAMBUCO, A. P. Avaliação do nível de atividade física e sua correlação com a dor e com o grau de comprometimento em pacientes com gonartrose

NETO, E. M. F.; QUELUZ, T. T.; FREIRE, B. F. A. Atividade física e sua associação com qualidade de vida em pacientes com osteoartrite. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 51, n. 6, p. 539-549, 2011.

OLIVEIRA, A. M. I. et al. Impacto dos exercícios na capacidade funcional e dor em pacientes com osteoartrite de joelhos: ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 52, n. 6, p. 870-882, 2012.

PAULA, B. I.; SOARES, M. B.; LIMA, G. E. G. A eficácia da associação da cinesioterapia e da crioterapia nos pacientes portadores de osteoartrite de joelho utilizando o questionário Algofuncional de Lequesne. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Viçosa, MG, v. 17, n. 4, p. 18-26, 2009.

SILVA, A. et al. Efeito de exercícios terapêuticos no equilíbrio de mulheres com osteoartrite de joelho: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 16, n. 1, p. 1-9, jan./fev. 2012.

SILVA, A. L. P.; IMOTO, D. M.; CROCI, A. T. Estudo comparativo entre a aplicação de crioterapia, cinesioterapia e ondas curtas no tratamento da osteoartrite de joelho. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 204-209, 2007.

SIMÕES, A. **Reprodutibilidade e validade do questionário de atividade física habitual de Baecke modificado em idosos saudáveis**. 2009. 73 f. Dissertação (Mestrado)-Universidade Nove de Julho-UNINOVE, São Paulo, 2009.