

EFEITOS DA FISIOTERAPIA PRECOCE EM PACIENTE COM PRÓTESE BILATERAL TOTAL DE JOELHO – RELATO DE CASO

Vanessa Silveira¹; Elvis Wisniewski²

¹ Fisioterapeuta. Graduada pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim. Discente do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia URI/IOT. E-mail: vcapitaniosilveira@hotmail.com

²Fisioterapeuta. Graduado pela Academia de Educação Física – setor de Reabilitação – Wroclaw, Polônia. Mestrado em Fisioterapia pela Academia de Educação Física – Setor de Reabilitação – Wroclaw, Polônia. Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul Catarinense, Santa Catarina. Docente do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim e do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia URI/IOT, Passo Fundo. E-mail: 04.elvis@gmail.com

EFEITOS DA FISIOTERAPIA PRECOCE EM PACIENTE COM PROTESE BILATERAL TOTAL DE JOELHO – RELATO DE CASO

Vanessa Silveira
Elvis Wisniewski

RESUMO

A artroplastia total do joelho (ATJ) é a escolha para tratamento de pacientes com osteoartrose quando as técnicas convencionais falham em impedir a progressão da doença. O seu quadro clínico é caracterizado por episódios de dor, limitação dos movimentos, sinovite com derrame articular, diminuição do espaço articular, crescimento marginal anormal ósseo, e consequentemente, uma queda brusca da qualidade de vida desses pacientes. Portanto, medidas terapêuticas eficazes devem ser tomadas para que a recuperação pós cirurgia seja rápida e bem-sucedida. O presente trabalho tem por objetivo analisar os efeitos da Fisioterapia precoce sobre a força muscular, amplitude de movimento, qualidade de vida, equilíbrio, funcionalidade, dor e rigidez articular em uma paciente com prótese bilateral de joelho. Para alcançar os objetivos específicos foram aplicados os seguintes instrumentos: questionário de qualidade de vida específico WOMAC, escala visual analógica da dor, análise do equilíbrio pela escada de equilíbrio de Tinetti e o questionário de Lequesne para avaliar o grau de funcionalidade. Após o período interventivo foi possível observar uma melhora significativa em todos os resultados dos questionários descritos acima. Os dados em conjunto permitem concluir que o programa de fisioterapia precoce é efetivo em paciente pós-operatório de ATJ sob o ponto de vista da funcionalidade, equilíbrio, força muscular, dor e qualidade de vida.

Palavras-chave: Artroplastia total do joelho, fisioterapia precoce, reabilitação funcional.

INTRODUÇÃO

Ao abordar o tema Osteoartrose (OA), que também pode ser conhecida pela denominação de osteoartrite, faz-se referência a uma das patologias mais incapacitantes devido ao fato de estar associada à diversos fatores como dor, perda da funcionalidade, contenção da participação a nível social e econômico (VALADAS, 2013).

A osteoartrose ocorre devido a degeneração articular, uma condição em que o paciente apresenta episódios de dor, limitação do movimento, sinovite com derrame articular em seu quadro clínico, em exames de imagem pode-se observar uma diminuição do espaço articular e crescimento marginal anormal ósseo caracterizado por osteófitos (HINTERHOLZ; MUHLEN, 2003).

Segundo Silva A. (2012), 80% da população de idosos apresentará quadros de osteoartrose com prevalência de 35-45% na faixa etária dos 65 anos, sendo que as mulheres possuem maior propensão a desenvolver tal patologia que os homens.

A Artroplastia Total de Joelho (ATJ), tem sido uma técnica cirúrgica muito utilizada para realizar a substituição da articulação do joelho por uma prótese. A mesma pode ser realizada de duas formas: a artroplastia total, quando a intenção é substituir os três compartimentos do joelho e a artroplastia parcial onde somente um compartimento é substituído (IOSHITAK et al., 2016).

O processo de envelhecimento biológico apresenta uma característica progressiva e não há evidências que determinada técnica consiga estagnar o mesmo. Por outro lado, sabe-se que o exercício físico realizado de maneira constante traz consigo inúmeras vantagens para o indivíduo que apresenta as características da patologia (HOCHBERG et al., 2012).

A Fisioterapia tem papel fundamental na reabilitação da artroplastia total de joelho, tanto na fase pré-operatória como na pós-operatória, durante a qual é possível perceber os diferentes estágios da reabilitação:

- Fase de proteção máxima (1 a 2 semanas), quando os objetivos são prevenir a inibição reflexa ou a perda de força muscular de joelho e quadril, recuperar a amplitude de movimento (90° para flexão e extensão completa) e controle do joelho, promover circulação sanguínea, diminuir dor e edema, promover cicatrização da ferida cirúrgica, prevenir complicações respiratórias e vasculares;
- Fase de proteção moderada (3 a 6 semanas), quando os objetivos da fisioterapia são progredir a amplitude de movimento para 115° de flexão e 0° de extensão de joelho e aumentar a força e resistência muscular do membro inferior gradualmente;
- Fase de proteção mínima e retorno às atividades (a partir da 6ª à 12ª semana), quando os objetivos da fisioterapia são melhorar o preparo cardiorrespiratório e aumentar o condicionamento muscular com atividades sem impacto, melhorar a propriocepção e equilíbrio. (KISNER C, COLBY LA, 2005; p. 506-62).

O fortalecimento muscular é o componente chave para intervenção em indivíduos com OA do joelho, pois pode reduzir a dor, melhorar a incapacidade funcional e o estado de saúde geral (Page et al., 2011 e Iversen, 2012).

Uma reabilitação pós cirurgia de implante de prótese total do joelho pode ser a garantia de uma melhora na qualidade e satisfação de vida (SILVA, 2014). Assim, o presente trabalho tem por objetivo avaliar os efeitos da fisioterapia precoce em paciente com artroplastia total de joelho.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo se caracterizou como estudo de caso do tipo descritivo exploratório com caráter interventivo e uma abordagem quantitativa.

A amostra do estudo foi composta por uma paciente, com 64 anos de idade, diagnosticada com osteoartrose severa bilateral, selecionada de modo intencional, da cidade de Erechim no ano de 2016.

Foi incluído no estudo um indivíduo do gênero feminino que, em concordância, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e que no período de intervenção não realizou outra modalidade de tratamento fisioterapêutico.

O programa de exercícios foi aplicado em seguida da avaliação da paciente, 2 vezes por semana, regularmente, durante 8 semanas, totalizando 16 sessões com duração de 50 minutos cada.

Para avaliação da qualidade de vida na osteoartrose foi utilizado o questionário específico WOMAC – Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index que é um questionário com três dimensões ou domínios como a dor, rigidez articular e incapacidade física. O domínio dor apresenta 5 questões, o domínio rigidez articular apresenta 2 questões e o domínio incapacidade física apresenta 17 questões.

Os resultados são obtidos por meio da soma das questões e divisão pelo número de questões do domínio. Temos desta forma 3 escores finais, um para cada domínio. Os resultados dos três domínios não são somados (BORTOLUZZI, 2008).

Para avaliar a dor foi utilizada a escala visual analógica EVA, para tal o atendente deve questionar o paciente quanto ao seu grau de dor sendo que 0 significa ausência total de dor e 10 o nível de dor máxima suportável pelo paciente (DUTRA; OLIVEIRO; ANTUNES, 2010).

O equilíbrio foi avaliado por meio do teste de Tinetti que tem sido usado para avaliar além do equilíbrio, as anormalidades da marcha. O teste consiste de 16 itens, dos quais 9 são para o equilíbrio do corpo. O Teste de Tinetti classifica os aspectos da marcha como a velocidade, a distância do passo, a simetria e o equilíbrio em pé, o girar e também as mudanças de postura com os olhos fechados. A contagem para cada exercício varia de 0 a 1 ou de 0 a 2. Uma contagem mais baixa indica uma habilidade física mais pobre. A pontuação total é a soma da pontuação do equilíbrio do corpo e da marcha (SILVA, 2008).

Para avaliar a funcionalidade foi utilizado o questionário de Lequesne, composto por 11 questões sobre dor, desconforto e função, sendo seis questões sobre dor e desconforto (uma

destas distintas para joelho e outra para quadril), uma sobre distância a caminhar e quatro distintas para quadril ou joelho sobre atividades da vida diária. As pontuações variam de 0 a 24 (sem acometimento à extremamente grave, respectivamente (MARX, 2006).

A amplitude de movimento articular de ambos os joelhos foi obtida através do uso de um goniômetro universal plástico da marca Fibra Cirúrgica. Foram coletados os dados dos movimentos ativos de flexão e extensão do joelho no plano sagital (MARQUES, 2003).

A avaliação da força muscular baseou-se no estudo de Kendall et al., sendo avaliados os músculos flexores e extensores de joelho (KENDALL 1995).

Na sequência a participante foi submetida ao programa de fisioterapia que consistiu nas sessões iniciais de mobilizações da cicatriz, da patela em diferentes planos e liberação do fundo do saco articular. Após foram realizados os alongamentos dos músculos dos membros inferiores: flexores, extensores, abdutores, adutores, rotadores internos e externos de quadril, flexores e extensores de joelho, plantiflexores e dorsiflexores de tornozelo.

Foram realizados fortalecimentos dos grupos musculares descritos acima, com peso de 0,5 kg até 3,0 kg. Ainda realizou-se fortalecimento muscular com uso de faixas elásticas (THERABAND), as quais possuem resistências distintas com aumento progressivo.

Visto a importância do fortalecimento muscular para pacientes recém operados foram utilizados exercícios de cadeia cinética fechada onde o fortalecimento muscular ocorreu com a resistência do próprio corpo.

Também foram impostos exercícios para melhorar o equilíbrio e propriocepção com objetivo de reestabelecer a funcionalidade.

As repetições de cada exercício foram dosadas de acordo a capacidade da paciente, normalmente com 2 séries de 15 repetições respeitando o protocolo previamente elaborado pela autora da pesquisa (APENDICE A).

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa, está em observância às diretrizes da Resolução CNS 466/12 do Conselho Nacional da Saúde do Ministério da Saúde, foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim e aprovada sob o parecer 2.180.842, CAAE 71361017.1.0000.5351. Os materiais gerados pela pesquisa ficarão de posse do pesquisador/guardador por período de 5 anos e após serão descartados de maneira ecologicamente correta.

RESULTADOS

O presente trabalho teve por objetivo avaliar os efeitos da fisioterapia precoce em paciente com artroplastia total de joelho. Os escores do questionário de qualidade de vida específico para Osteoartrite – WOMAC, na sua pré e pós- intervenção, apontam para uma melhora significativa nos três domínios: incapacidade (grau de dificuldade), rigidez articular e intensidade da dor, Figura 1.

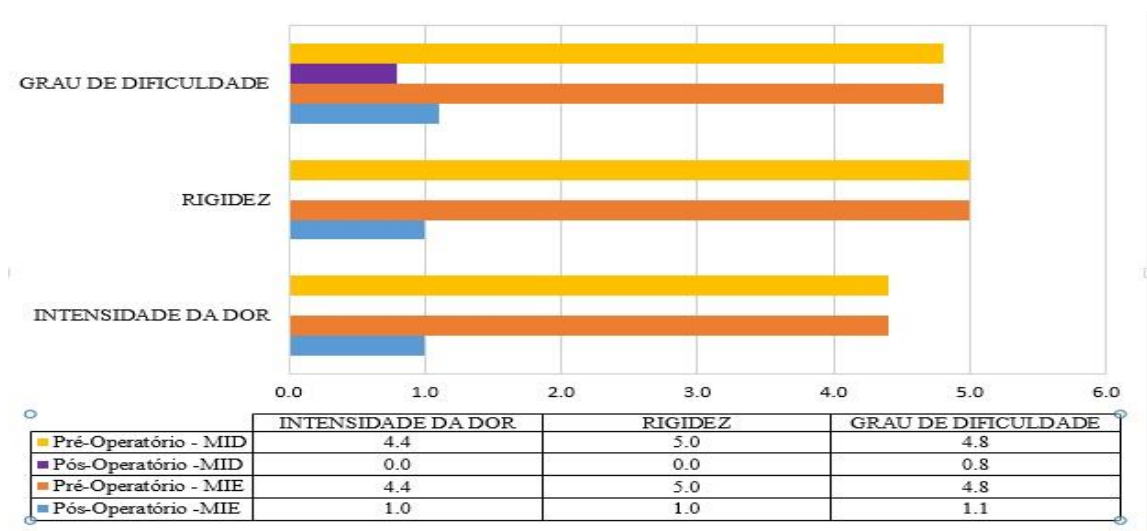


Figura 1: Avaliação da Qualidade de Vida - WOMAC

Em relação ao equilíbrio houve aumento dos escores visto que na avaliação inicial foram atribuídos 04 pontos, aumentando para 13 pontos na avaliação final. Valor este que demonstra uma melhora significativa no equilíbrio considerando que a contagem mais baixa indica habilidade física mais pobre, Figura 2. A pontuação total se refere a soma da pontuação do equilíbrio do corpo e da marcha (SILVA, 2008).

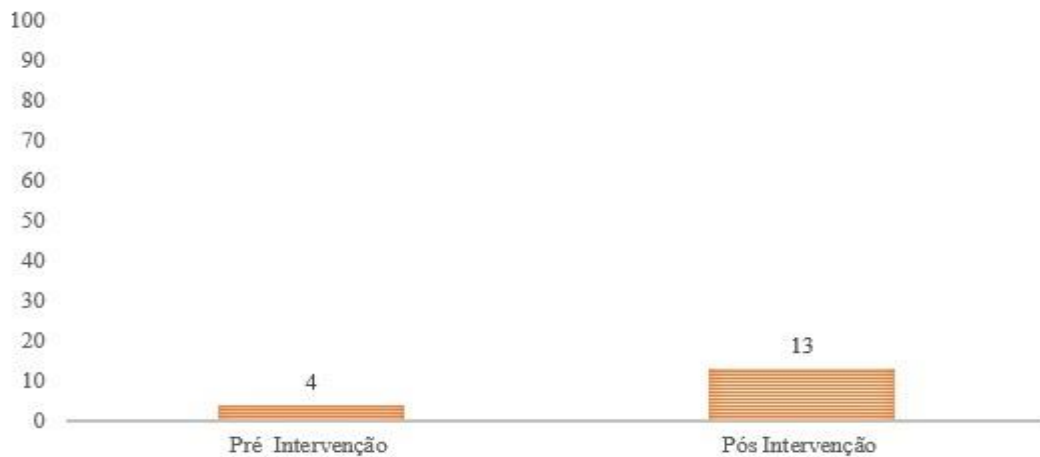


Figura 2: Avaliação do Equilíbrio – Escala de Tinetti

A funcionalidade foi avaliada por meio do questionário de Lesquesne, o qual apontou para uma melhora após o período interventivo, passando de 15 pontos para 8,5 no escore final. Figura 3. Ao final do estudo, a participante foi classificada quanto a funcionalidade como grave (8 - 10 pontos), sendo que anteriormente a intervenção foi classificada como extremamente grave (igual ou maior que 14 pontos).

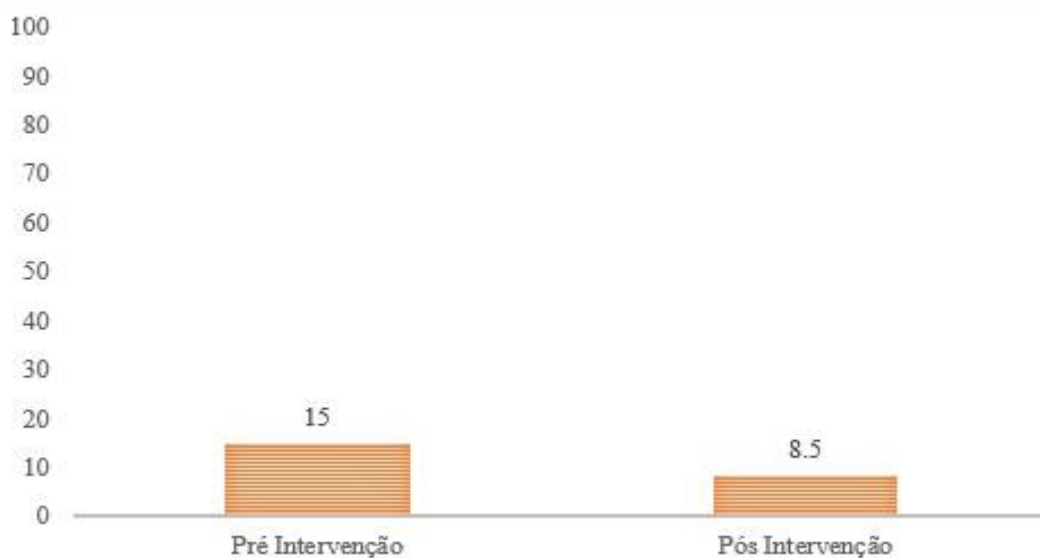


Figura 3: Avaliação da Funcionalidade – Questionário de Lesquesne

As variáveis amplitude de movimento, força muscular e dor também apresentaram melhora após o período interventivo.

Tabela 1: Avaliação da amplitude do movimento articular em graus

Articulação do	Flex/MID	Flex/MIE	Ext/MID	Ext/MIE
Joelho				
Inicial	68°	65°	150°	150°
Final	112°	112°	180°	180°

Tabela 2: Avaliação da Força Muscular

Articulação do	Flex/MID	Flex/MIE	Ext/MID	Ext/MIE
Joelho				
Inicial	03	03	03	03
Final	05	05	05	05

Tabela 3: Avaliação da escala visual analógica – EVA

Articulação do Joelho	Inicial	Final
Direito	10	0
Esquerdo	10	1

DISCUSSÃO

Segundo Barbosa (2005), os resultados esperados para um paciente pós período intervencivo de prótese total de joelho são os seguintes: excelentes quando o paciente obtém 90° de flexão de joelho sem dor; bons quando os pacientes atingem 90° de flexão de joelho com pouca dor e fracos quando a dor é moderada ou intensa. Essa referência vem ao encontro com o presente trabalho, uma vez que a mesma apresentou os resultados como excelentes, visto que foi verificada uma boa amplitude de movimento articular associada a um baixo índice de dor.

Oliveira (2013) em um ensaio clínico tipo II, duplo cego com amostra de conveniência, que contou com a participação de 25 pacientes voluntários submetidos à cirurgia de ATJ realizada pelo mesmo cirurgião e com o mesmo tipo de prótese, partiu da aplicação de um protocolo de fisioterapia de pós-operatório de ATJ e todos os sujeitos responderam a um questionário de funcionalidade em três momentos: um no primeiro dia em que foram

encaminhados para a fisioterapia, no oitavo dia de pós operatório, correspondendo a seu estado no pós-operatório e outro após as 20 sessões de intervenção fisioterapêutica em um período de 4 semanas. O estudo contou com voluntários com idade entre 60 e 75 anos. Os resultados demonstram que houve melhora significativa nos indivíduos submetidos à cirurgia de ATJ após intervenção fisioterapêutica de quatro semanas nas três dimensões do WOMAC: dor, rigidez e função ($p < 0,001$). O referido autor concluiu que a cirurgia de ATJ associada à fisioterapia mostrou-se efetiva sob o ponto de vista da funcionalidade, vindo de encontro com o presente estudo, que também utilizou como ferramenta o questionário de qualidade de vida específico para osteoartrose, o WOMAC e também apresentou resultados satisfatórios com um número aproximado de 20 sessões.

Para Piva et al., (2010), os 3 primeiros meses após a técnica cirúrgica são fundamentais para reestabelecer a função física do paciente, pois nesse período a reabilitação do mesmo ocorre em maior intensidade, diminuindo gradativamente dos 3 aos 6 meses, e chegando com evolução reduzida dos 6 aos 12 meses. Este achado corrobora com os resultados obtidos no presente estudo, visto que o trabalho foi realizado de maneira precoce e intensiva, com obtenção de resultados satisfatórios.

Leão (2014) em seu estudo avaliou a qualidade de vida em pacientes submetidos à artroplastia total do joelho, com o uso dos questionários SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Artroplastia Health Survey) e WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) para qualidade de vida e comparou com os valores pré-operatórios. O estudo se caracterizou por ser prospectivo, observacional, de coorte com análise cega dos resultados, com 107 ATJ em 99 pacientes, de junho de 2010 a outubro de 2011. Foram incluídos no estudo 55 joelhos/pacientes: 73% eram do sexo feminino e 27% do masculino. A média de idade foi de 68 anos. Observando os dados, foi possível verificar que todos os índices sofreram alterações positivas depois da cirurgia. Concluindo assim que artroplastia total do joelho, apesar da morbidade inicial, é uma modalidade bem sucedida de tratamento para osteoartrite grave (mais de dois compartimentos articulares acometidos e/ou classificação de Ahlback maior do que 3) do joelho do ponto de vista funcional, com melhora da qualidade de vida dos pacientes, dados esses confirmados nesta pesquisa.

CONCLUSÃO

Os dados em conjunto permitem concluir que o programa de fisioterapia precoce, é efetivo em paciente pós-operatório de ATJ sob o ponto de vista da funcionalidade. Um

programa de fisioterapia intensivo de forma precoce resulta em menor dor, rigidez, maior função, melhora no equilíbrio e consequentemente uma melhora na qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

AQUINO, C. F., et al. Avaliação da qualidade de vida de indivíduos que utilizam o serviço de fisioterapia em unidades básicas de saúde. **Revista Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 22, n. 2, p. 271-279, 2009.

BARBOSA, J.; FILIPE, F.; SANTOS, J. A. Preservar ou substituir a rótula durante a artroplastia total do joelho influencia a reabilitação em internamento. **Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação**, Vila de Nova Gaia, v. 23, n. 1, p. 53-60, 2013.

BORTOLUZZI, S,H,M. Qualidade de vida, dor e função muscular em indivíduos com osteoartrite e com artroplastia total de joelho. Porto Alegre, 2008.

DUTRA, M. C; OLIVEIRO, F.R; ANTUNES, J. M. Utilização do método pilates no tratamento da lombalgia em primigesta: relato de caso. **V Congresso de Educação Física de Jundiaí**, 2010.

HINTERHOLZ EL, MUHLEN CAV. Osteoartrose. **Rev Bras Med**. 2003.

HOCHBERG, M., ET AL. American College of Rheumatology 2012 Recommendations for the Use of Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the hand, hip and knee. **Arthritis Care**, 2012.

IOSHITAKE, FACB. Reabilitação de pacientes submetidos à artroplastia total de joelho: revisão de literatura. **Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba**. 2016.

IVERSEN, M. Rehabilitation Interventions for pain and disability in osteoarthritis. **American Journal of nursing**, 2012.

KISNER C, COLBY LA. O joelho. In: Kisner C, Colby LA. Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicas. 4. ed. São Paulo: Manole, 2005.

KENDALL FP, MCCREARY EK, PROVANCE PG. Músculos: provas e funções. São Paulo: Manole; 1995.

LEAO, M.G.S. et al. Quality-of-life assessment among patients undergoing total knee arthroplasty in Manaus. **rev bras ortop.** Manaus- AM, 2014.

MARX, F.C. Tradução e Validação Cultural do Questionário Algofuncional de Lequesne para Osteoartrite de Joelhos e Quadril para a Língua Portuguesa. **Rev Bras Reumatol**, v. 46, n.4, p. 253-260, jul/ago, 2006.

OLIVEIRA, T. V. C. Avaliação da efetividade da cirurgia de artroplastia total de joelho associada à fisioterapia sob o ponto de vista da funcionalidade. *Scire Salutis*, Aquidabã, v.3, n.2, p. 61-72, 2013.

PAGE, C., HINMAM,R., BENNELL, K. Physiotherapy management of knee osteoarthritis. **International Journal of rheumatic diseases**, 2011.

PIVA, S. R.. A Balance Exercise Program Appears to Improve Function for Patients With Total Knee Arthroplasty: A Randomized Clinical Trial. *Phys Ther.*, v.90, n.6, p.880-894, 2010.

PAPP, M.R., et al. Comparação entre DASH e SF-36 do cotovelo traumatizado reabilitado na terapia ocupacional. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 19, n. 6, p. 356-61, 2011.

SILVA, E. Revisão de literatura: tratamento fisioterapêutico no pós-operatório de artroplastia total de joelho. Goiânia, 2012.

SILVA, R.R. Qualidade de vida após artroplastia total do joelho: revisão sistemática. **rev bras ortop.** 2014.

SILVA, A. Equilíbrio, Coordenação e Agilidade de Idosos Submetidos à Prática de Exercícios Físicos Resistidos. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 14, n. 2 – Mar/Abr, 2008.

VALADAS, T.I.C. Efeitos de um Programa de Fisioterapia na dor e incapacidade funcional em indivíduos institucionalizados com Osteoartrose do joelho. **Mestrado em Fisioterapia**. Lisboa, 2013

APÊNDICE A – PROTOCOLO DE TRATAMENTO

O protocolo de tratamento constará dos seguintes passos:

- Mobilização de cicatriz:

Será realizado a mobilização de cicatriz, para evitar aderências. A mobilização de patela nos sentidos latero-lateral, crânio caudal e mobilização de fundo de saco.

- Alongamentos dos membros inferiores:

Flexores, extensores, abdutores, adutores, rotadores externos e internos de quadril, flexores e extensores de joelho, plantiflexores e dorsiflexores de tornozelo.

Os alongamentos serão mantidos por 20 segundos em cada postura.

- Fortalecimento muscular com uso de equipamentos:

Flexores, extensores, abdutores, adutores, rotadores externos e internos de quadril, flexores e extensores de joelho, plantiflexores e dorsiflexores de tornozelo.

Os fortalecimentos serão realizados inicialmente 2 vezes de 15 repetições, utilizando caneleiras de 0,5 kg a 3.0 kg e faixas elásticas de resistência fraca para forte respectivamente, sendo progressivo conforme capacidade da participante.

- Fortalecimento muscular sem uso de equipamentos:

Serão realizados exercícios de fortalecimento utilizando a resistência do próprio corpo, agachamentos, ponte, ponte unilateral, avanço e recuo.

- Treino de equilíbrio e propriocepção

O treino de equilíbrio será realizado primeiramente com apoio bipodal

(Olhos abertos e fechados), apoio unipodal (olhos abertos e fechados), deslocamento em linha reta, deslocamento em zig zag, deslocamento com obstáculos, marcha lateral e marcha para trás.