

AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À ARTROPLASTIA TOTAL DE JOELHO

Bruno Veloso Fracasso¹
brunofracasso@hotmail.com

Márcia Balle Kaipper²
mbkaipper@gmail.com

RESUMO

Introdução: A articulação do joelho possui grande parcela na funcionalidade do corpo humano, sendo indispensável para locomoção, manutenção da posição ortostática e movimentos rotineiros como sentar, correr e cócoras. Largamente exigida e com contínua carga sobre esta articulação, são comuns o aparecimento de alterações funcionais e de instabilidade. A artroplastia total de joelho é uma solução definitiva para processos degenerativos e tem como objetivo substituir componentes anatômicos articulares comprometidos por prótese.

Objetivo: Avaliar a percepção de funcionalidade em atividades de vida diárias e a qualidade de vida em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho.

Materiais e métodos: A pesquisa foi realizada com 06 pacientes submetidos à artroplastia total de joelho por osteoartrose no pré-operatório e 15º dia de pós-operatório (PO). Aplicou-se uma escala referente à funcionalidade do joelho, Escala de Atividades de Vida Diária (ADLS), e à qualidade de vida, *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36).

Resultados: Houve diferença significativa nos sintomas ($p < 0,05$) e nas limitações funcionais nas atividades diárias ($p < 0,05$) relacionadas ao joelho no pré-operatório e 15º PO de artroplastia total de joelho. Entretanto não houve diferença significativa nos domínios relacionados com a qualidade de vida no pré-operatório e 15º PO desta cirurgia.

Conclusões: Houve uma melhora na sintomatologia e limitações funcionais pós artroplastia total de joelho, com uma tendência a melhora na qualidade de vida após 15 dias da intervenção cirúrgica.

Palavras chave: Artroplastia do Joelho, Osteoartrite, Qualidade de Vida.

¹ Fisioterapeuta da Clínica de Fisioterapia Reequilíbrio.

² Mestre em Ciências Médicas (UFRGS). Fisioterapeuta especialista em Reabilitação Músculo-esquelética.

ABSTRACT

Introduction: *The knee joint has a large portion of the functionality of the human body. It is essential to locomotion, maintenance of the orthostatic position and routine movements such as sitting, running and squatting. Widely and required continuous load on this joint are common the appearance of functional changes and instability. The total knee arthroplasty is a permanent solution to degenerative processes and components intended to replace compromised by anatomical joint prosthesis.*

Objective: *To evaluate the perception of functionality in activities of daily living and quality of life in patients undergoing total knee arthroplasty.*

Materials and methods: *The study involved 06 patients undergoing total knee arthroplasty for osteoarthritis preoperatively and 15 postoperatively (PO). We applied a scale on the functionality of the knee, Activities Scale of Daily Living (ADLS), and quality of life, Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36).*

Results: *The results were significant differences in symptoms ($p < 0,05$) and functional limitations in daily activities ($p < 0,05$) related to the knee in the preoperative and postoperative day 15 for total knee arthroplasty. However no significant difference in the areas related to quality of life in the preoperative and postoperative day 15 of this surgery.*

Conclusions: *There was an improvement in symptoms and functional limitations after total knee arthroplasty, with a trend towards improvement in quality of life after 15 days of surgery.*

Key words: *Knee Arthroplasty, Osteoarthritis, Quality of Life.*

1 INTRODUÇÃO

A articulação do joelho possui grande parcela na funcionalidade do corpo humano, sendo indispensável para locomoção, manutenção da posição ortostática e movimentos rotineiros como sentar, correr e cócoras. Pelo fato da exigência à esta articulação e contínua carga sobre ela, são comuns o aparecimento de alterações funcionais e de instabilidade.

Uma vez instalada a osteoartrose no joelho, o indivíduo experimentará incapacidades funcionais devido aos sintomas que causam dor, rigidez, diminuição da amplitude de movimento e fraqueza muscular. A prevalência de osteoartrite, ou osteoartrose de joelho em pessoas acima de 50 anos é maior que 10% (BEDSON, JORDAN e CROFT, 2005), sendo a

idade avançada, a obesidade, a sobrecarga mecânica articular e a fraqueza muscular os principais fatores de risco para seu desenvolvimento. A osteoartrose é uma condição degenerativa da cartilagem articular, com subsequente formação de osteófitos marginais, alterações no osso subcondral e na medula óssea, reação inflamatória da membrana sinovial e danos na estrutura intra-articular (CAMANHO, 2011).

Como solução definitiva, artroplastia total de joelho tem como objetivo a substituição dos componentes anatômicos do joelho que estão comprometidos por uma prótese. Com a evolução das técnicas e dos materiais utilizados, os resultados obtidos levam a uma maior estabilidade, mobilidade e duração, diminuindo progressivamente os resultados adversos e comorbidades. Estudos apontam satisfação em 92% de casos em oito anos (HEBERT et al, 2009). Porém, não é uma indicação generalizada para doenças degenerativas do joelho, devendo preencher uma tríade indicativa consistente em dor, rigidez articular e deformidade, além de considerar a idade e as expectativas do paciente.

A fisioterapia vem mostrando importante papel no ganho de funcionalidade na recuperação pós-operatória, sendo atualmente, parte integral no tratamento destes pacientes (SALMELA et al, 2003). Tal ação torna-se indispensável principalmente pelo fato que as mobilizações precoces comprovadamente reduzem o período de internação hospitalar, mostrando que o trabalho fisioterapêutico está intimamente ligado à diminuição de custos, além de que a imobilização de um segmento levará à restrição de músculos, ligamentos e cápsula articular (KISNER e COLBY, 2005). Ainda hoje é comum a presença de rigidez após a artroplastia total de joelho, sabe-se ainda que, a amplitude de movimento pós-operatória depende dos valores apresentados no pré-operatório (CARVALHO, 2007) e que a idade e a morfologia do paciente, o diagnóstico e o modelo da prótese parecem não influenciá-la (SCHURMAN e ROJER, 2005).

Desenvolvido para avaliar o nível funcional relacionado à patologia do joelho, o questionário *Knee Outcome Survery* (KOS) é formado por duas escalas separadas, a *Activities of Daily Living Scale* ou Escala de Atividades de Vida Diária (ADLS) que é designada para avaliar os sintomas e limitações funcionais durante as atividades da vida diária, e *Sports Activities Scale* (SAS) que é designado para avaliar os sintomas e limitações funcionais durante as atividades esportivas (GONÇALVES, 2007).

O questionário SF-36 é utilizado para investigar qualidade de vida, estruturado em 36 itens, e englobados em 08 escalas ou componentes. Suas medidas de qualidade de vida são consideradas “padrão-ouro” nos estudos relacionados à saúde (HOPMAN e VERNER, 2003).

Sabe-se que em doenças crônicas e degenerativas o maior desafio terapêutico é a mudança de comportamento frente à deficiência; e que a dor crônica, a incapacidade e a maneira como a pessoa enfrenta os problemas podem afetar negativamente a qualidade de vida (ALEXANDRE, CORDEIRO e RAMOS, 2008).

Embasado nestes fatos, o presente estudo teve por objetivo avaliar e analisar a percepção de funcionalidade (amplitude de movimento, força muscular, instabilidade articular e dor) em atividades de vida diárias e de qualidade de vida, através de questionários específicos, em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho pré operatório e na primeira quinzena após a cirurgia, permitindo assim que o profissional de fisioterapia tenha uma noção do estado funcional de seu paciente nesse período, uma vez que atuais estudos comparam tal estado a partir do 30º pós operatório.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi encaminhada para análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Mãe de Deus, registrado sob nº 465/11 e posteriormente informada à aprovação ao CEP do Unilasalle. Foram seguidos os preceitos éticos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2011) A coleta das informações somente ocorreu após o colaborador aceitar participar da pesquisa através da leitura, explicação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este termo visou esclarecer ao voluntário sobre os aspectos de pesquisa, informar sobre riscos e benefícios, bem como garantir o sigilo total das informações obtidas e da identidade dos participantes. Os voluntários receberam explicação sobre todo o projeto antes de assinar o consentimento informado. O termo foi entregue em duas vias, ficando uma com o participante e outra com o pesquisador. Ressaltando que os participantes não seriam identificados, que não haveria nenhum benefício financeiro oferecido aos mesmos, e ainda que eles poderiam deixar o estudo sem nenhum ônus a sua pessoa.

A pesquisa foi composta por 09 pacientes submetidos à artroplastia total de joelho devido à osteoartrose, no Hospital Mãe de Deus de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, realizadas no mês de agosto de 2011. Tais pacientes necessitaram preencher os critérios inclusivos de serem sujeitos adultos, com idade superior a 50 anos, do sexo feminino ou masculino, submetidos à cirurgia de artroplastia total de joelho cimentada e unilateral, com

diagnóstico médico de osteoartrose de joelho, com etiologia primária ou secundária. Foram excluídos os participantes que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pacientes submetidos à revisão de artroplastia de joelho, indicação do procedimento cirúrgico por processos infecciosos, tumorais e qualquer outra alteração que não seja de etiologia degenerativa e que não tenha preenchido os questionários no período pré-operatório. Seriam também excluídos, os indivíduos que sofressem complicações vasculares, infecciosas e cicatriciais no período pós-operatório. Dos 09 indivíduos entrevistados, 02 negaram-se em participar da pesquisa e 01 tratava-se de politraumatismo, resultando em 06 participantes integrando a pesquisa.

Primeiramente foi identificada a população da pesquisa, descrito acima nos critérios inclusivos, e após os indivíduos foram entrevistados em dois momentos, pré e pós-cirúrgico. A Escala de Atividade de Vida Diária (ADLS), a Escala Genérica SF-36 e a Ficha de Identificação foram aplicadas e respondidas no período pré-operatório (véspera da cirurgia ou até 1º dia de pós-operatório) e no 15º dia de pós-operatório.

A partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi realizada a primeira etapa da pesquisa, onde foram aplicados o questionário e as escalas (Ficha de Identificação, ADLS e SF-36) e dadas informações de como proceder à próxima etapa, durante o período de internação do participante.

A segunda etapa foi feito contato via e-mail informando o endereço eletrônico e as informações necessárias para o preenchimento adequado das escalas e do questionário. Não havendo condições para o preenchimento eletrônico, o pesquisador fez contato telefônico, assim sendo respondidos os questionamentos. Todas as informações foram enviadas a um banco de dados onde apenas o pesquisador teve acesso. O endereço eletrônico para o preenchimento da Escala de Atividade de Vida Diária, da Escala Genérica SF-36 e da Ficha de Identificação no pós-operatório foi: <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dDBjY1BOQzZuNwS2OXI1TEZjX0N1ZHc6MQ>. Sendo que a ficha de Identificação do pós-operatório, respondida *online* ou via telefone, não constou de *e-mail* e telefone do participante.

A partir da tabulação das variáveis obtidas no Instrumento de coleta de dados (a ficha de identificação e as escalas), possibilitou-se obter informações importantes deste estudo em dois ângulos estatísticos: a análise descritiva e a análise inferencial. No primeiro momento realizou-se uma análise descritiva dos resultados obtidos, através de representação de tabelas estatísticas dos questionários. No segundo momento foi realizada uma análise inferencial dos

dados, a qual o tratamento estatístico mais indicado para este tipo de variável, em pesquisa, foi realizar o Teste de Hipótese para Comparação de Duas Médias para Dados Emparelhados (Relacionados). Logo, nesta pesquisa foi realizado um teste de hipótese ao nível de 5% de significância, para verificar se há diferenças significativas no tratamento em que foram submetidos os pacientes segundo sua avaliação pré-operatória e pós-operatória, ou seja, se houve melhoria em sua condição funcional e de qualidade de vida após 15 dias de cirurgia em relação ao pré-operatório. O programa estatístico utilizado para o tratamento destas variáveis foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 14.0.

3 RESULTADOS

Foram realizadas nove entrevistas, destas, dois pacientes negaram-se a participar da pesquisa e um paciente tratava-se de politraumatizado, totalizando seis avaliações de funcionalidade do joelho e qualidade de vida em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho (ATJ) no pré-operatório e no 15º pós-operatório nos meses de agosto e setembro de 2011 no Hospital Mãe de Deus em Porto Alegre (RS). A amostra compunha-se de 05 mulheres (83,3%) e 01 homem (16,3%), 83,3% (5 participantes) eram da raça branca e 16,3% (01 participante) da raça negra, e, 50% realizaram cirurgia no joelho direito, como mostra a tabela 01.

Tabela 01 – Perfil da Amostra

Perfil da Amostra		(%)	Abs.
Sexo	Masculino	16,7	(1)
	Feminino	83,3	(5)
Cor	Branca	83,3	(5)
	Preta	16,7	(1)
Profissão	Aposentado(a)	50,0	(3)
	Dona de casa	33,3	(2)
	Representante Comercial	16,7	(1)
Idade	Abaixo de 60 anos	16,7	(1)
	60 ou +	83,3	(5)
Local onde o paciente fez a cirurgia	Joelho direito	50,0	(3)
	Joelho esquerdo	50,0	(3)

A escala ADLS (Escala de Atividades de Vida Diária) é dividida em dois domínios: um que expressa sintomatologia e outro que traz as limitações funcionais nas atividades de vida diárias, ambos refletindo situações referentes ao joelho.

A tabela 02 relata as questões sintomatológicas dos pacientes. Quando questionados sobre a dor e rigidez, 66,7% dos pacientes relataram que antes da cirurgia estes sintomas afetavam extremamente suas atividades de vida diária e, no pós-operatório, passou para 50% e 0% respectivamente. No pós-operatório, 50% dos pacientes não demonstravam sensação de rigidez, com conseqüente melhora da mobilidade de joelho. O “inchaço” estava presente em todos os pacientes, sendo que em 66,7%, tal “inchaço”, não afetava suas atividades de vida diárias; já no pós-cirúrgico, esse índice diminuiu para 16,7%. A metade dos pacientes relatava que antes da cirurgia a fraqueza estava presente, mas sem alterar suas atividades, e, após a cirurgia, 50% relatavam não ter este sintoma. Antes da cirurgia, 50% dos pacientes relataram que “mancavam” e que isso afetava extremamente suas atividades, no pós-cirúrgico 33,3% relatavam essa situação.

Tabela 02 – Comparativo entre a sintomatologia.

Sintoma	Dor		Rigidez/ Travamento		Inchaço (falta de firmeza)		Instabilidade		Fraqueza		Mancar	
	A*	D*	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D
Eu não tenho o sintoma	0,0 (0)	0,0 (0)	16,7 (1)	50,0 (3)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	83,3 (5)	16, 7 (1)	50, 0 (3)	0,0 (0)	0,0 (0)
Tenho o sintoma, porém não afeta minhas atividades	16, 7 (1)	16, 7 (1)	0,0 (0)	16,7 (1)	66,7 (4)	16,7 (1)	33,3 (2)	0,0 (0)	50, 0 (3)	16, 7 (1)	16, 7 (1)	33, 3 (2)
O sintoma afeta levemente minhas atividades	0,0 (0)	16, 7 (1)	16,7 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	33,3 (2)	16,7 (1)	16,7 (1)	33, 3 (2)	33, 3 (2)	33, 3 (2)	16, 7 (1)
O sintoma afeta moderadamente minhas atividades	0,0 (0)	16, 7 (1)	0,0 (0)	33,3 (2)	16,7 (1)	16,7 (1)	50,0 (3)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	16, 7 (1)
O sintoma afeta extremamente	66, 7 (4)	50, 0 (3)	66,7 (4)	0,0 (0)	16,7 (1)	33,3 (2)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	50, 0 (3)	33, 3 (2)

minhas atividades												
O sintoma impede realizar qualquer das minhas atividades diárias	16, 7 (1)	0,0 (0)										

Amostra: 06 participantes, valores expressos em percentagem e números. (*) A= Antes, D= Depois.

Relacionada às questões de limitações funcionais, a tabela 03 mostra que o andar, subir e descer escadas dificultou muito em 66,7% dos casos no pré-operatório passando para 16,7%, 33,3% e 33,3%, respectivamente, no pós-operatório. Ficar em pé dificultava minimamente para 50% dos casos antes da cirurgia, após o procedimento cirúrgico 66,7% dos pacientes relataram que não havia dificuldade em permanecer em ortostase. Foi unânime o impedimento de ajoelhar-se no pré e pós-operatório. Agachar-se era impedido de realizar por 83,3% dos pacientes participantes da pesquisa pré-cirúrgico e após cirurgia passou para 100%. Sentar-se não dificultava para 66,7% dos pacientes no pré-operatório e 83,3% no pós-operatório.

Na tabela 04, observa-se que com exceção dos fatores Limitação por Aspectos Físicos e Limitação por Aspectos Sociais, ambos pertencentes à Escala Genérica SF-36, os demais e os pertencentes a Escala ADLS possuíram aumento na pontuação nos domínios após a realização da ATJ. Porém comprovou-se estatisticamente ao nível de significância de 5%, que houve diferença significativa nos sintomas ($p < 0,05$) e nas limitações funcionais nas atividades diárias ($p < 0,05$) relacionadas ao joelho no pré-operatório e 15º pós-operatório de artroplastia total de joelho, porém, não suficientes para modificar a percepção da qualidade de vida.

Tabela 03 – Comparativo das limitações funcionais nas atividades diárias pelo paciente.

Limitações funcionais nas atividades diárias	Andar	Subir escadas	Descer escadas	Ficar em pé	Ajoelha r-se	Agacha r-se	Sentar com os joelhos obrados	
							Levanta r-se de uma cadeira	

		a 90 ^o															
		A*	D*	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D
Não dificulta		0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	16,7 (1)	66,7 (4)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	66,7 (4)	83,3 (5)	16,7 (1)	33,3 (2)
Dificulta minimamente		0,0 (0)	33,3 (2)	16,7 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	50,0 (3)	16,7 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	16,7 (1)	66,7 (4)
Dificulta às vezes		0,0 (0)	16,7 (1)	0,0 (0)	16,7 (1)	0,0 (0)	16,7 (1)	16,7 (1)	33,3 (2)	0,0 (0)							
Dificulta moderadamente		33,3 (2)	33,3 (2)	16,7 (1)	50,0 (3)	33,3 (2)	66,7 (4)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	16,7 (1)	0,0 (0)	16,7 (1)	0,0 (0)
Dificulta muito		66,7 (4)	16,7 (1)	66,7 (4)	33,3 (2)	66,7 (4)	33,3 (2)	33,3 (2)	16,7 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	16,7 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	16,7 (1)	0,0 (0)
Impede de realizar		0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	10,0 (6)	10,0 (6)	83,3 (5)	10,0 (6)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)

Amostra: 06 participantes, valores expressos em percentagem e números. (*) A= Antes, D= Depois.

Tabela 04 – Comparativo entre as médias dos escores da pontuação das escalas ADLS e Genérica SF-36

Escalas	Fatores	Cirurgia no joelho				Valor da estatística t	Valor do p-value
		Antes Média	Desvio Padrão	Depois Média	Desvio Padrão		
Escala de atividades de vida diária (ADLS)	Sintoma	14,67	3,39	19,50	4,76	4,36	0,007*
	Limitações Funcionais	15,17	1,72	19,33	4,03	3,27	0,022*
Escala Genérica SF-36 (domínios)	Capacidade Funcional	30,00	30,16	37,50	28,77	2,42	0,060
	Limitação por Aspectos Físicos	4,17	10,20	4,17	10,20	(*)	-
	Dor	39,50	13,02	44,67	12,34	1,49	0,196

Estado Geral de Saúde	70,33	24,22	72,83	25,18	0,52	0,624
Vitalidade	43,33	23,59	54,16	18,00	2,48	0,056
Limitação por Aspectos Sociais	52,08	21,53	58,33	12,91	1,17	0,296
Limitação por Aspectos Emocionais	22,22	40,37	22,22	40,37	(*)	-
Saúde Mental	63,33	29,00	71,33	20,92	1,35	0,235

* Diferença significativa entre a diferença das médias ao nível de 0,05 (bilateral).

(*) Não se aplica a estatística do teste t, pois o valor do erro padrão da diferença das duas médias é zero.

Ao analisarmos a tabela 05, conseguimos perceber que existe correlação entre os índices de Funcionalidade do joelho com a Capacidade Funcional e Estado Geral de Saúde.

Tabela 05 – Matriz de Correlação de Person das médias dos escores das variáveis da Escala de Atividades de Vida Diária(ADSL) e Escala Genérica SF-36*.

Variáveis da Escala (ADSL)	Teste estatístico	Domínio da Escala Genérica SF-36							
		Capacidade Funcional	Aspectos Físicos	Dor	Estado Geral de Saúde	Vitalidade	Aspectos Sociais	Aspectos Emocionais	Saúde Mental
Sintoma	r. de Person	0,27	0,12	0,23	0,24	0,33	0,31	0,3	-0,25
	Sig. (bilateral)	0,601	0,828	0,665	0,654	0,528	0,547	0,559	0,628
	N	6	6	6	6	6	6	6	6
Função	r. de Person	0,85*	0,69	0,04	0,90*	0,75	0,35	0,68	0,09
	Sig. (bilateral)	0,033	0,133	0,936	0,016	0,085	0,501	0,139	0,862
	N	6	6	6	6	6	6	6	6

* Correlação é significativa ao nível de 0,05 (bilateral).

4 DISCUSSÃO

O maior desafio terapêutico nas doenças crônicas e degenerativas é a mudança de comportamento frente à deficiência. Além disso, a dor crônica, a incapacidade e a maneira como o indivíduo enfrenta os problemas, podem afetar negativamente a qualidade de vida. Indivíduos portadores de doença crônica ou submetidos a procedimento cirúrgico experimentam alterações quanto a sua capacidade funcional e, conseqüentemente, em sua

qualidade de vida, baseado na percepção destes sobre seu estado de saúde (ALEXANDRE, CORDEIRO e RAMOS, 2008).

Saúde não é mera ausência de doença, saúde é qualidade de vida (MINAYO et al, 2000). Para Martins *et al* (1996), a qualidade de vida é um conceito intensamente marcado pela subjetividade, envolvendo todos os componentes essenciais da condição humana, quer seja físico, psicológico, social, cultural ou espiritual. Atualmente, a qualidade de vida cada vez mais se torna objeto de atenção nas áreas da saúde, deixando de ser apenas uma expressão puramente semântica delegada aos filósofos e poetas ou teórica para se transformar em objeto de estudo científico e sendo determinado a partir de variáveis quantitativas, em estudos clínicos e modelos econômicos (BORTOLUZZI, 2008; CICONELLI 1999).

O SF-36, *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey*, é um instrumento de avaliação genérica de qualidade de vida, de fácil administração e compreensão (CICONELLI 1999). Este instrumento é estruturado em 36 itens englobando oito domínios (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental) e ao final obtemos escores de 0 à 100, sendo 0 o pior escore e 100 o melhor. Suas medidas de qualidade de vida são consideradas “padrão-ouro” nos estudos relacionados à saúde (HOPMAN e VERNER, 2003). Sendo também o questionário genérico mais comumente utilizado na literatura ortopédica (LOPES, CICONELLI e REIS, 2007).

O *Knee Outcome Survey – Activities of Daily Living Scale* (ADLS), ou Escala de Atividade de Vida Diária, é uma medida de auto-relato das limitações funcionais impostas por perturbações patológicas e deficiências do joelho durante atividades de vida diária. Sua estrutura consiste em 14 itens. Os itens 01 ao 06, são mensurados os sintomas comumente expressos durante as atividades de vida diária por um indivíduo com afecções no joelho. Os itens 07 a 14 são relacionados à função durante atividades de vida diária incluindo a habilidade de andar em superfícies niveladas, subir e descer escadas, ficar em pé, ajoelhar-se, agachar-se, sentar com os joelhos flexionados a 90° e levantar-se de uma cadeira (NIGRI, 2007).

Stevens *et al.* (2003) conduziram um estudo onde foi avaliado força muscular de quadríceps em pacientes que seriam submetidos à artroplastia total de joelho por osteoartrose 10 dias antes e 26 após o procedimento cirúrgico. Foi realizada avaliação bilateral, sendo evidenciada perda de 60% da força de quadríceps e 17% da ativação voluntária muscular após a artroplastia total de joelho, comparado ao lado não operado. Toda via, nosso estudo

mostra que há uma melhora na percepção de fraqueza muscular e que esta não altera as atividades de vida diária. Também se evidencia melhora funcional, havendo diminuição da dificuldade de realizar determinadas ações.

Clinicamente o paciente com osteoartrose de joelho apresenta dor e rigidez, estas especialmente no início da deambulação, sendo que o travamento pode ocorrer quando as superfícies ósseas desnudas se atritam uma contra a outra gerando dor intensa (WEINSTEIN e BUCKWALTER, 2000). Logo, partiu-se da premissa que a artroplastia total de joelho diminuiria a dor pela remoção dos tecidos degenerados pela osteoartrose. Porém, a artroplastia total de joelho envolve extenso trauma tecidual, o que contribui para ocorrência de intensa dor pós-operatória (ZUGLIANI et al, 2007). Bortoluzzi (2008) não encontrou diferença significativa na dor e amplitude de movimento de joelhos submetido à artroplastia total de joelho, entre 01 e 03 anos de pós-operatório, comparado ao lado contralateral (não operado). Nesse estudo, mesmo sendo analisado um pós-operatório curto comparado aos estudos encontrados, ficou evidente que a dor ainda se fazia presente, porém limitando menos as atividades de vida diária. Com tal diminuição da limitação funcional, se conseguiu perceber a correlação entre a funcionalidade e o estado geral de saúde dos indivíduos participantes.

Carvalho *et al* (2005), afirmaram que apesar das evoluções da técnica cirúrgica, dos implantes e do manejo pós-operatório, a rigidez continua a ser problema comum após artroplastia total de joelho. Aponta ainda, que a amplitude de movimento obtida no pós-operatório depende principalmente do seu valor no pré-operatório. No presente estudo, houve, no entanto, uma diminuição do sintoma rigidez após o ato cirúrgico, porém dados como a amplitude de movimento pré-operatória e pós-operatória não foram analisados.

Em um estudo no qual foi avaliado funcionalidade e qualidade de vida no pré-operatório e pós-operatório (30º dia de pós-operatório) mostrou uma melhoria na amplitude de movimento da articulação operada e na qualidade de vida, com simultânea diminuição gradual nos sinais clínicos de pós-operatório (resposta inflamatória), logo na quarta semana de pós-operatório. Ao passo que achados negativos foram encontrados no domínio cócoras, corroborando com os resultados do presente estudo (GAWEL, 2010). Entretanto, alguns itens de nossos instrumentos possivelmente demonstrariam melhores resultados se fossem analisados no 30º dia de pós-operatório.

Escobar *et al* (2007) ao analisar 640 pacientes no pré-operatório e pós-operatório (seis meses) de artroplastia total de joelho através do questionário SF-36 observou melhora

estatisticamente significativa na qualidade de vida, nos oito domínios, após o ato cirúrgico. No presente estudo, houve melhora na pontuação na maioria dos domínios da escala que avalia qualidade de vida, o SF-36, entretanto estatisticamente não significativa. Acreditamos que 15 dias de pós-operatório não seja tempo hábil para modificar rotinas, pensamentos, percepções, enfim, modificar a qualidade de vida em sua plenitude.

Nigri (2007) observou a existência de correlações entre os questionários ADLS e SF-36, em amostra com afecções no joelho, alcançando significância estatística ($p=0,05$) quando avaliados pelo coeficiente de correlação de Spearman (r), as escalas: Capacidade Funcional ($r=0,848$; $p=0,000$), Aspecto Físico ($r=0,463$; $p=0,000$), Dor ($r=0,496$; $p=0,000$), Estado Geral ($r=0,300$; $p=0,029$) e Aspectos Sociais ($r=0,362$; $p=0,008$), respectivamente. Em relação à Vitalidade, aos Aspectos Emocionais e a Saúde Mental as correlações foram fracas, com um valor de p estatisticamente não significativo ($r=0,227$ e $p=0,102$; $r=0,193$ e $p=0,165$; $r=0,159$ e $p=0,256$, respectivamente). Foi considerado nesse estudo o ADLS em dois domínios, sintomatologia e limitações funcionais, destes, apenas a funcionalidade do joelho manteve-se correlação com a Capacidade Funcional e Estado Geral de Saúde.

Não foi encontrado na literatura nenhum estudo que avaliasse a funcionalidade e a qualidade de vida no pré-operatório e o 15º pós-operatório de artroplastia total de joelho, todos realizavam a reavaliação após a quarta semana do ato cirúrgico. Porém, através dessa pesquisa, pode-se afirmar que em 15 dias de recuperação de artroplastia total de joelho o indivíduo experimenta uma diminuição de dor, rigidez e instabilidade do joelho resultando em uma tendência a diminuição da dificuldade da realização de atividades de vida diárias como andar, subir e descer escadas, ficar em pé e levantar-se de uma cadeira. A partir da diminuição da dificuldade em realizar as atividades rotineiras, aspectos como capacidade funcional, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental sofrem modificações postulando em uma melhora da qualidade de vida dos indivíduos submetidos à artroplastia total de joelho, porém, estatisticamente não significativa em 15 dias de pós-operatório. Entretanto, se faz necessário o investimento em mais pesquisas com maiores amostras onde possam ser respondidos questionamentos como o quanto a fisioterapia interfere na funcionalidade e qualidade de vida, ou quais os níveis de funcionalidade e qualidade de vida em diferentes momentos de pós-operatório em indivíduos submetidos à artroplastia total de joelho.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE TS, COREDEIRO RC, RAMOS LR. Fatores Associados à Qualidade de Vida em Idosos com Osteoartrite de Joelho. *Revista Fisioterapia e Pesquisa*, v15, n.4, p.326-332, out./dez. 2008.

BEDSON KD, JORDAN K, CROFT P. The Prevalence and History of Knee Osteoarthritis in General Practice: a Case-Control Study. *Journal Family Practice*, v.22, n.1, p.103-108, jan. 2005

BORTOLUZZI, Silvia Helena Manfrin. Qualidade de vida, dor e função muscular em indivíduos com osteoartrite e com artroplastia total de joelho. 2008. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde - Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Disponível em: <[http:// conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/Reso196.doc](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/Reso196.doc)>. Acesso em: 03 outubro de 2011.

CAMANHO GL. Tratamento da Osteoartrose do Joelho. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v.36, n.5, p.135-140, mai. 2001.

CARVALHO LH, CASTRO CA, GONÇALVES MB, RODRIGUES LC, CUNHA FV, LOPES FL. Amplitude de Movimento Após Artroplastia Total do Joelho. *Revista ACTA Ortopédica Brasileira*, v.13, n.5, p.233-234, ago. 2005.

CICONELLI RM, *et al.* Tradução para a Língua Portuguesa e Validação do Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*, v.39, n.3, p.143-150, mai. 1999.

DUTTON M. *Fisioterapia ortopédica: Exame, Avaliação e Intervenção*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ESCOBAR A, QUINTANA J, BILBAO A, AZKÁRATE J, GÜENAGA J, ARENAZA J, GUTIERREZ L. Effect of patient characteristics on reported outcomes after total knee replacement. *Rheumatology*, v.46, n.1, p.112-119, 2007.

GAWEL J, *et al.* Early Assessment of Knee Function and Quality of Life in Patients after Total Knee Replacement. *Revista Medsportpress*, v.4, n.6, p.329-337, 2010.

GONÇALVES CC, *et al.* Tradução, Validação e Adaptação Cultural da Escala de Atividade Esportiva. *Revista ACTA Ortopédica Brasileira*, v.15, n.5, p.46-250, mai. 2007.

HEBERT, S. *et al.* *Ortopedia e Traumatologia : princípios e práticas*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HOPMAN W, VERNER J. Quality of life during and after inpatient stroke rehabilitation. *Stroke: Journal of the American Heart Association*, v.1, n.34, p.801-805, fev. 2003.

KISNER C, COLBY LA. Exercícios terapêuticos: Fundamentos e Técnicas. 4. ed. Barueri: Manole, 2005.

LOPES AD, CICONELLI RM, REIS FB. 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.

MARTINS LM, FRANÇA APD, KIMURA M. Qualidade de vida de pessoas com doença crônica. *Revista Latino-americana de Enfermagem*.4, n.3, p.5-18, dez. 1996.

MINAYO MCS, *et al.* Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.5, n.1, p.7-18, 2000.

NIGRI PZ, PECCIN MS, ALMEIDA GJ; COHEN M. Tradução, Validação e Adaptação Cultural da Escala de Atividade de Vida Diária. *Revista ACTA Ortopédica Brasileira*, v.15, n.2, p.101-104, set. 2007.

SALMELA LFT *et al.* O Impacto da Movimentação Passiva Contínua no Tratamento de Pacientes Submetidos a Artroplastia Total de Joelho. *Revista ACTA Fisiátrica*, v.10, n.1, p.21-27, abr. 2003

SCHURMAN DJ, ROJER DE. Total Knee Arthroplasty: Range of Motion Across Five Systems. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2005.

STEVENS J, MILZNER R, SNYDER-MACKLER L. Quadriceps strength and volitional activation before and after total knee arthroplasty for osteoarthritis. *Journal of Orthopaedic Research*, v.21, n.1, p.775-784, 2003.

ZUGLIANI AH, *et al.* Controle da Dor Pós-Operatória da Artroplastia Total do Joelho: É Necessário Associar o Bloqueio do Nervo Isquiático ao Bloqueio do Nervo Femoral? *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v.57, n.5, p.514-524, set/out. 2007.

WEINSTEIN SL, BUCKWALTER JA. Ortopedia de Turek: princípios e sua aplicação. São Paulo: Manole, 2000.