



Artigo Original

Efeitos da habilidade ambulatoria pré-operatória e da educação cirúrgica do paciente sobre a qualidade de vida e os resultados funcionais após artroplastia total do joelho[☆]



Sunil K. Dash^a, Nishit Palo^{a,b,*}, Geetanjali Arora^c,
Sidharth S. Chandel^d e Mithilesh Kumar^e

^a Hi-Tech Medical College, Department of Orthopaedics, Odisha, Índia

^b Care Hospitals, Department of Orthopaedics, Odisha, Índia

^c Hi-Tech Medical College, Department of Anatomy, Odisha, Índia

^d Jaypee Hospital, Department of Orthopaedics, Noida, Índia

^e Care Hospitals, Department of Physiotherapy, Odisha, Índia

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 15 de maio de 2016

Aceito em 20 de junho de 2016

On-line em 26 de junho de 2017

Palavras-chave:

Artroplastia, substituição, joelho

Fenômenos biomecânicos

Articulação do joelho

Qualidade de vida

Resultado do tratamento

RESUMO

Objetivo: Analisar prospectivamente o efeito do estado ambulatorio pré-operatório e da educação cirúrgica do paciente sobre os resultados funcionais e das três dimensões da qualidade de vida (QV; dor, função física e saúde mental) após a artroplastia total do joelho (ATJ).

Métodos: Análise comparativa da QV e dos resultados funcionais em pacientes submetidos a artroplastia total de joelho entre janeiro de 2014 e junho de 2015. Para comparar os efeitos do estado ambulatorio do paciente e o conhecimento sobre o procedimento cirúrgico na qualidade de vida e nos resultados funcionais após ATJ, os questionários SF-36, CES D10, EVA, KSS, KSFS e Womac foram usados, bem como os escores de Friedman e Wyman, 10MWT e o teste de cadeira de 30 segundos, no pré-operatório e um, três e seis meses após a cirurgia. **Resultados:** O estudo incluiu 168 joelhos de 154 pacientes: 46,75% homens e 53,24% mulheres. 52,38% dos joelhos apresentaram OA de grau III e 40,47% dos joelhos, OA de grau IV. No período pré-operatório, o SF-36 PCS foi 33,2 e o MCS foi 35,4. A média do KSS e do KSFS em mulheres foi de 37,3 (16,2) e 31,5 (13,8), respectivamente; nos homens, foi de 49,2 (18,4) e 42,5 (15,7), respectivamente. Os escores médios do Womac foram 64,2 para as mulheres e 56,5 para os homens. Os escores médios da EVA e CES D10 foram 8,8 e 8,2 nas mulheres e 6,9 e 6,4 nos homens, respectivamente. No primeiro, terceiro e sexto meses pós-operatórios, foram observadas melhorias significativas na QV e na média dos escores SF-36, CES D10, EVA, KSS, KSFS, Womac e Friedmann e Wyman, bem como no 10MWT e no teste de cadeira de 30 segundos. Pacientes com melhor atividade funcional pré-operatória e com compreensão

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rboe.2016.12.011>.

[☆] Trabalho feito em três centros em Bhubaneswar, Odisha, Índia.

* Autor para correspondência.

E-mail: nishit.palo@yahoo.com (N. Palo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2016.06.008>

0102-3616/© 2016 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

satisfatória sobre a ATJ obtiveram resultados funcionais melhores e alcançaram uma boa qualidade de vida ($p < 0,01$).

Discussão: Cirurgões explicam aos pacientes candidatos a ATJ o procedimento cirúrgico, a natureza dos implantes, como o procedimento afetaria o estilo de vida e quais devem ser as expectativas em relação ao resultado da ATJ. Essas considerações cruciais devem aumentar a confiança do paciente, aumentar o seu envolvimento e a sua cooperação no processo de reabilitação pós-cirúrgica, melhorar assim sua qualidade de vida, seus resultados funcionais e sua experiência após a ATJ.

Conclusão: Candidatos à ATJ com boa capacidade ambulatoria pré-operatória e compreensão da cirurgia apresentam melhor qualidade de vida no período pós-operatório inicial e de longo prazo. O estilo de vida e o grau de compreensão do paciente em relação à cirurgia aumentam significativamente a capacidade funcional pós-operatória.

© 2016 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Effects of preoperative walking ability and patient's surgical education on quality of life and functional outcomes after total knee arthroplasty

A B S T R A C T

Keywords:

Arthroplasty, replacement, knee
Biomechanical phenomena
Knee joint
Quality of life
Treatment outcome

Objective: Prospectively analyze the effect of preoperative walking status and the patient's surgical education on functional outcomes and the three dimensions of quality of life (QoL) (pain, physical function, and mental health) after elective total knee arthroplasty (TKA).

Methods: A comparative analysis on the QoL and functional outcomes in patients who underwent total knee arthroplasty between January 2014 and June 2015. To compare effects of the patient's walking status and knowledge of the surgical procedure on QoL and functional outcomes following TKA by means of SF-36 questionnaire, CES D10, VAS, KSS, KSFS, WOMAC, as well as Friedmann and Wyman scores, 10MWT, and 30-second timed chair test, assessed before the operation and one, three, and six months after the operation.

Results: There were 168 knees in 154 patients: 46.75% men and 53.24% women. 52.38% of knees had grade-III OA and 40.47% of knees had grade-IV OA. Preoperatively, SF-36 PCS was 33.2 and MCS was 35.4. Mean KSS and KSFS in females was 37.3 (16.2) and 31.5 (13.8); in males it was 49.2 (18.4) and 42.5 (15.7), respectively. Mean WOMAC scores were 64.2 in females and 56.5 in males. Mean VAS and CES D10 scores were 8.8 and 8.2 in females, and 6.9 and 6.4 in males, respectively. Post operatively at the first, third, and sixth month, significant improvements in QoL and mean SF-36, CES D10, VAS, KSS, KSFS, WOMAC, and Friedmann and Wyman scores were observed, as well as in the 10MWT and 30 s timed chair test scores. Patients with better preoperative functional activity and satisfactory understanding of TKA presented a better functional performance and achieved a good quality life ($p < 0.01$).

Discussion: Surgeons educate TKA candidates regarding the surgical procedure, the nature of implants, and how the procedure would affect their lifestyle and what their expectations from TKA should be. These crucial considerations should boost their confidence, enhancing their involvement and cooperation in post-surgical rehabilitation, thereby improving their QoL, functional results, and post TKA experience.

Conclusion: TKA candidates with good preoperative walking ability and understanding of knee arthroplasty have better QoL in early and late post-surgery periods. Patient's lifestyle and understanding significantly enhances the postoperative functional ability.

© 2016 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A osteoartrite, especialmente de quadril e joelho, afeta a qualidade de vida (QV) do indivíduo, não apenas fisicamente,

mas também emocional e socialmente, limita atividades como andar, subir escadas e cuidado pessoal.¹

A artroplastia total do joelho (ATJ) se tornou um procedimento comum^{2,3} no tratamento de osteoartroses do joelho em

grau avançado. A ATJ é o procedimento cirúrgico mais eficaz para reduzir a dor, aumentar a capacidade funcional, corrigir a deformidade e melhorar a QV do paciente⁴⁻⁸ nos casos de falha do tratamento conservador.⁹ As melhorias da dor e funcionalidade são observadas em maior grau durante os primeiros três a seis meses após a cirurgia.^{10,11}

A maioria dos pacientes relatou melhoria na dor e função do joelho após ATJ,¹²⁻¹⁴ enquanto que 15% a 30% não relataram melhoria^{15,16} ou observaram agravamento da dor e estado funcional após a cirurgia. Os resultados desfavoráveis podem decorrer de comorbidades médicas pré-operatórias, sexo, estado de saúde mental,^{15,16} nível de apoio social,^{17,18} obesidade,¹⁹ estilo de vida sedentário, paciente não deambulador, pacientes acamados ou grande tempo de espera até a ATJ.²⁰

Esses pacientes podem não tolerar o estresse operatório e apresentam menor participação e cooperação com a fisioterapia pós-operatória, são, portanto, privados dos belos resultados da ATJ. Esses pacientes muitas vezes apresentam dor persistente, inchaço, rigidez, dificuldade de caminhar ou fazer atividades rotineiras, ficam insatisfeitos em comparação com outros pacientes que apresentam resultados bastante positivos após a cirurgia, com dor ou desconforto mínimos.

Vários estudos correlacionaram os resultados de ATJs com vários fatores pré-cirúrgicos e comórbidos.¹⁰⁻¹⁷ No entanto, há na literatura poucos relatos sobre os efeitos do estado deambulatorio pré-operatório e do nível de educação dos pacientes acerca do procedimento nos resultados funcionais e QV após a cirurgia em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico.

Assim, este estudo analisou prospectivamente o efeito do estado deambulatorio pré-operatório e da educação cirúrgica do paciente sobre os resultados funcionais e as três dimensões da QV (dor, função física e saúde mental) após ATJ eletiva.

Material e métodos

Um estudo de coorte prospectivo foi feito em pacientes submetidos a ATJs unilaterais primárias para o tratamento da osteoartrite do joelho. Os pacientes foram recrutados e acompanhados entre janeiro de 2014 e outubro de 2015 em três centros em Bhubaneswar, Odisha, Índia. Foi feita uma revisão prospectiva de 168 joelhos em 154 pacientes com osteoartrite de joelho internados para ATJ, para avaliar o efeito do estado deambulatorio pré-operatório e da educação cirúrgica do paciente sobre os resultados funcionais e QV após ATJ eletiva. Durante o estudo, 14 pacientes necessitaram de ATJ contralateral em até 12 meses após o primeiro procedimento. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética institucional e todos os pacientes assinaram o termo de consentimento antes de sua inclusão no estudo.

Os seguintes critérios de exclusão foram aplicados: analfabetismo funcional, doenças inflamatórias ou outras condições musculoesqueléticas graves (tais como artrite reumatoide e ciatalgia), doença metabólica ou neoplásica, psicopatologia grave, infecção do joelho ou comorbidade (definida como um diagnóstico, tal como insuficiência cardíaca ou doença respiratória, cuja gravidade impedisse a participação total nos procedimentos).

Com um protocolo padronizado, dois cirurgiões (SKD e NP) selecionaram os pacientes e coletaram o consentimento informado e seus detalhes. Todas as cirurgias foram feitas pela mesma equipe cirúrgica.

A técnica cirúrgica foi a mesma em todos os casos: uma abordagem anteromedial sem recapeamento patelar com guia de corte intramedular femoral e tibial. Os componentes femoral e tibial foram cimentados. Em todos os pacientes usou-se a prótese PFC[®] Sigma[™] Knee System (Ortopedia DePuy, Warsaw, IN, Estados Unidos) padrão ou estabilizada posteriormente.

Medidas de desfecho de QV

A capacidade funcional foi avaliada pelo *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (Womac), pela classificação de resultado funcional de Friedmann e Wyman, pelo *Knee Society Score* (KSS), pelo *Walking Status Grading*, pelo teste de caminhada de 10 metros (10MWT) e pelo questionário *Short Form-36* (SF-36) para saúde física.

Função locomotora

A função locomotora foi avaliada pelo *Walking Status Grading*, 10MWT e pelo teste de sentar-levantar da cadeira em 30 segundos. A saúde geral, a força dos membros inferiores, a amplitude de movimento e a adesão ao exercício também foram avaliados.

Dor e disfunção social

A dor e disfunção social foram avaliadas pela escala analógica visual (VAS) e pela Escala de Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES D10), respectivamente.

Também foram incluídos o tempo de espera para a cirurgia (em semanas) e o tempo de internação (em dias). Todos os testes foram feitos e os dados foram registrados antes da cirurgia e um mês, três meses e seis meses após a cirurgia, por meio de consulta presencial e, quando apropriado, avaliação dos registros médicos do hospital. Dados sobre as complicações perioperatórias e pós-operatórias, cuidados pós-hospitalares e o destino na alta, adesão ao exercício e ao protocolo de reabilitação foram mensurados nas entrevistas de seguimento.

Metodologia

Os dados preliminares de todos os pacientes foram inseridos em tabelas de dados em três centros e posteriormente inseridos no registro na instituição-mãe. Após a coleta do histórico médico e do exame clínico, foram feitas radiografias bilateralmente nas incidências anteroposterior e perfil dos membros inferiores inclusive os joelhos na posição ortostática. Também foram feitos exames laboratoriais de rotina, tais como glicose, ácido úrico sérico, sorologia, hemograma completo e contagem diferencial. No período pré-operatório, os pacientes participaram de várias consultas com os cirurgiões, nas quais receberam conselhos, motivação e explicações detalhadas sobre o procedimento da ATJ, a natureza dos implantes e os resultados da cirurgia. No período pós-operatório, os pacientes ficaram internados por uma semana; durante esse período, participaram de fisioterapia para alcançar 90° de

flexão e caminhada autônoma com bengalas ou andador no momento da alta hospitalar.

Os procedimentos de ATJ, reabilitação e outros tratamentos foram padronizados de acordo com os protocolos do hospital. Os pacientes foram tratados com heparina de baixo peso molecular como profilaxia para eventos tromboembólicos por um mês; quatro doses de cefuroxima 1,5g foram administradas como profilaxia antibiótica. Os pacientes retornaram ao hospital 15 dias após a cirurgia para verificação da ferida cirúrgica e remoção da sutura. Nas visitas de acompanhamento no primeiro, terceiro e sexto mês após a cirurgia foram feitas radiografias, avaliação clínica, revisão da medicação e fisioterapia; os pacientes preencheram um questionário e receberam motivação e aconselhamento. Visitas domiciliares foram feitas quando necessário. Os resultados foram tabulados aos seis meses de acompanhamento. Os seguintes tipos de complicações maiores foram avaliados após a alta hospitalar: rigidez do joelho, deformidade do membro inferior, dor, fraqueza do músculo extensor, infecção superficial e trombose venosa profunda.

Análise estatística

O teste de Mann-Whitney foi usado para comparar a QV entre os pacientes com status deambulatório e amplitude de movimento do joelho (satisfatório vs. insatisfatório) e pacientes com boa compreensão cirúrgica (satisfatória vs. insatisfatória) no primeiro, terceiro e sexto mês após a cirurgia. O teste t de Student para amostras independentes foi usado para comparar os escores de dois grupos na mesma variável. As variáveis foram tabuladas no software Excel. Os dados foram analisados de forma descritiva e organizados em tabelas e gráficos. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Os intervalos de confiança de 95% foram medidos quando apropriado. Todas as análises foram feitas com SPSS, versão 13.0. (SPSS Inc.; Chicago, IL, Estados Unidos).

Resultados

Caracterização da amostra

A amostra foi composta por 168 joelhos em 154 pacientes: 72 homens (46,75%) e 82 mulheres (53,24%). Durante o período do estudo, foi necessário fazer ATJ contralateral em 14 pacientes: nove homens (64,28%) e cinco mulheres (35,71%). A idade dos pacientes avaliados variou entre 62 anos (mínimo) e 92 anos (máximo), com média de 76 ± 6 .

Fatores clínicos

Entre os pacientes avaliados, 96 (62,33%) foram afetados no lado direito e 44 (28,57%) no esquerdo. Durante o período do estudo, 14 pacientes (9,09%) tiveram afecção bilateral em até 12 meses após primeiro procedimento. Do total de pacientes, 114 (74,13%) eram casados, 40 (25,98%) eram viúvos e 45% estavam empregados no momento da apresentação ao hospital.

Dos 168 joelhos, 12 (7,14%) apresentavam osteoartrite de grau II, 88 (52,38%), osteoartrite de grau III e 68 (40,47%), osteoartrite de grau IV (fig. 1) de acordo com a classificação radiológica (tabela 1).

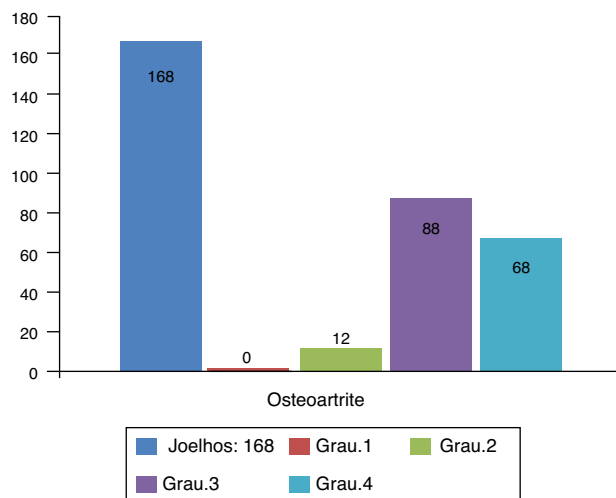


Figura 1 – Padrão de osteoartrite do joelho (n = 154).

Tabela 1 – Classificação radiográfica de doença articular degenerativa

Grau	Descrição
Joelhos	
0	Normal
1	Aparente estreitamento do espaço articular e possível desenvolvimento de osteófitos
2	Osteófitos bem definidos e possível estreitamento do espaço articular
3	Osteófitos múltiplos moderados, estreitamento bem definido do espaço articular, alguma esclerose e possível deformidade das extremidades ósseas
4	Grandes osteófitos, estreitamento do espaço articular evidente, esclerose grave e deformidade estabelecida das extremidades ósseas. Cistos subcondrais podem estar presentes.
Quadris	
0	Normal
1	Possível estreitamento do espaço articular medialmente e possíveis osteófitos ao redor da cabeça femoral
2	Estreitamento bem definido do espaço articular inferior, osteófitos bem definidos e esclerose leve
3	Estreitamento evidente do espaço articular, leve presença de osteófitos, alguma esclerose e formação de cistos, deformidade da cabeça femoral e acetábulo
4	Perda evidente do espaço articular com esclerose e cistos, deformidade evidente da cabeça femoral e acetábulo e presença de osteófitos grandes

Fonte: Adaptado do Conselho para a Organização Internacional de Ciências Médicas, 1963 (*apud Weinstein SL, Buckwalter JA. Rheumatic diseases: diagnosis and management. Turek's orthopedics: principles and their application, 6ª edição, p. 154).

A tabela 2 apresenta os valores pré-operatórios de amplitude de movimento do joelho, nível educacional e comorbidades. A comorbidade mais frequentemente observada foi diabetes mellitus nas mulheres (62,1%) e hipertensão nos homens (59,7%). No pré-operatório, a média dos resultados do 10 MWT para velocidade autosselcionada foi de 0,2 m/s e a velocidade rápida foi de 0,4 m/s. A QV dos pacientes era moderadamente baixa, tanto física como mentalmente; a

Tabela 2 – Características clínicas da amostra

Variáveis	Mulheres (82)		Homens (72)	
	N	%	N	%
1. Joelho (amplitude de movimento) (n = 168)				
0–60° flexão	42	51,2	28	38,8
61–80° flexão	21	25,6	22	30,5
81–100° flexão	12	14,6	13	18,0
100–120° flexão	7	8,5	9	12,7
2. Escolaridade (n = 154)				
Ensino Fundamental completo ou incompleto	17	20,7	10	13,8
Ensino Médio completo ou incompleto	33	40,3	18	25,0
Ensino Superior completo	20	24,3	26	36,2
Pós-graduação	12	14,7	18	25,0
3. Comorbidades (n = 154)				
Hipotireoidismo	26	31,7	18	25
Diabetes mellitus	51	62,1	38	52,7
Hipertensão	45	54,8	43	59,7
Doença de Parkinson	2	2,4	5	6,9
Alzheimer	3	3,6	8	11,1

Tabela 3 – Escores funcionais do joelho e escores de dor e saúde mental no período pré-operatório

Variáveis	Joelho feminino (92)		Joelho masculino (90)	
	Média	DP	Média	DP
1. Escore Womac				
Dor	14,3	4,2	13,6	3,8
Funcionalidade	44,7	14,6	38,5	10,5
Rigidez	5,2	1,6	4,4	1,8
2. KSS				
Escore do joelho	37,3	16,2	49,2	18,4
Escore de Funcionalidade	31,5	13,8	42,5	15,7
3. Teste de cadeira de 30 segundos				
	3	1,2	4	2
4. EVA				
	8,8	1,2	6,9	2,9
5. CES D10				
	8,2	1,4	6,4	2,4
	N	%	N	%
6. Escore Friedmann-Wyman				
Bom	17	20,7	10	13,8
Razoável	33	40,3	18	25,0
Ruim	20	24,3	26	36,2
7. Estado deambulatório				
Grau IV	8	8,6	9	10
Grau III	12	13,0	11	12,2
Grau II	41	44,8	41	45,6
Grau I	31	33,6	29	32,2

média inicial do SF-36 PCS foi 33,2 e do MCS foi 35,4. A [tabela 3](#) apresenta os resultados dos escores funcionais (Womac, escore de Friedmann-Wyman, KSS, *Walking Status Grading*, teste de cadeira de 30 segundos) e dos escores de dor e saúde mental (VAS, CES D10) no período pré-operatório.

As [tabelas 4 e 5](#) apresentam os resultados dos escores funcionais (Womac, escore de Friedmann-Wyman, KSS, *Walking Status Grading*, teste de cadeira de 30 segundos) e dos escores de dor e saúde mental (VAS, CES D10) para homens e mulheres no primeiro, terceiro e sexto mês pós-operatório.

Observou-se melhoria significativa nos resultados do KSS, *Walking Status Grading*, teste de cadeira de 30 segundos, Womac, Friedmann-Wyman, 10MWT, EVA e CES D10 no período pós-operatório e no primeiro ($p=0,02$), terceiro ($p=0,04$) e sexto ($p=0,02$) mês de acompanhamento. No terceiro mês pós-operatório, observou-se melhoria significativa na média do 10MWT, tanto na velocidade autosselecionada, que aumentou para 0,5 m/s, quanto na velocidade rápida, que aumentou para 0,9 m/s ($p<0,01$). A QV dos pacientes passou a ser moderadamente boa, tanto física como mentalmente; a média do SF-36 PCS foi de 47,4 e do MCS de 59,2 ($p<0,01$).

A motivação do paciente e a compreensão do procedimento cirúrgico foram avaliadas pelos cirurgiões-primários como satisfatórias ou insatisfatórias. Pacientes com escolaridade igual ou superior ao Ensino Fundamental completo apresentaram melhor adesão e envolvimento. Isso pode ser atribuído ao interesse e aos níveis de atividade desses pacientes.

Além disso, pacientes com melhor atividade funcional pré-operatória e compreensão satisfatória da ATJ apresentaram bons resultados funcionais e boa QV no primeiro, terceiro e sexto mês após a cirurgia ($p<0,01$).

Discussão

A osteoartrite, a doença articular mais comum, está relacionada à idade, afeta acima de 80% das pessoas com mais de 55 anos.²¹ É mais comum em mulheres, especialmente após a menopausa. A osteoartrite dos joelhos é comum e seu risco está fortemente ligado ao índice de massa corporal.²¹ Os sintomas incluem dor ao andar, levantar de uma cadeira e subir ou descer escadas, além de rigidez após períodos de repouso. Com o surgimento ou aumento da dor, há uma tendência natural a reduzir o nível de atividade física, o que por sua vez reduz a massa e a força do músculo, pode causar diminuição da estabilidade da articulação, pioria da degeneração articular e subsequente declínio no status funcional. Esse declínio pode causar importantes consequências sistêmicas, afeta a saúde cardiovascular, saúde emocional e sensação de bem-estar. Para quebrar esse ciclo, é preciso uma abordagem multiprofissional direcionada a educar o paciente e a família, alterar o estilo de vida do paciente, oferecer dispositivos de apoio e prescrever fisioterapia e farmacoterapia.

A heterogeneidade da osteoartrite decorre de vários fatores que podem contribuir para danos na cartilagem. A ATJ é o procedimento cirúrgico mais eficaz para reduzir a dor e aumentar a capacidade funcional, corrigir a deformidade e melhorar a QV do paciente⁴⁻⁸ em casos de falha do tratamento conservador.⁹ No Canadá, onde foram feitas 8.734 ATJs entre 2004-2005 e mais de 10.000 cirurgias em 2006-2007, estima-se que mais de 20.000 ATJs serão feitas até 2020, com um custo anual de US\$ 230 milhões.²² Dentre os vários potenciais fatores de risco para a dor persistente, limitações funcionais e insatisfação clínica após procedimentos ortopédicos eletivos bem-sucedidos, podemos citar a infecção, instabilidade, afrouxamento da prótese, maior tempo de espera para cirurgia,²⁰ falta de informação cirúrgica, sexo feminino,²³ depressão,¹⁵ ansiedade,^{6,16,24} obesidade¹⁹ e síndrome de dor regional complexa.

Tabela 4 – Escores funcionais do joelho em mulheres no primeiro, terceiro e sexto mês pós-operatório

Variáveis	Primeiro mês		Terceiro mês		Sexto mês	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
1. Escore WOMAC						
Dor	6,3	1,2	3,2	1,1	2	0,8
Funcionalidade	21	8,6	16,4	6,4	10,2	7,8
Rigidez	3,8	1,1	2,2	0,8	1,8	1
2. KSS						
Escore do joelho	64,2	12,4	72,8	16,8	78,2	17,2
Escore de Funcionalidade	55,8	10,6	64,2	12,4	68	12,8
3. Teste de cadeira de 30 segundos						
	4	1,8	4	2	5	2,4
4. EVA:						
	5,8	2,2	4,2	1,4	3	0,8
5. CES D10:						
	4,2	0,8	3,4	1	2,8	0,6
6. Escore Friedmann-Wyman						
Bom	N	%	N	%	N	%
	48	52,3	52	56,5	64	69,5
Razoável	40	43,4	38	41,3	26	28,2
Ruim	4	4,3	2	2,2	2	2,2
7. Estado deambulatório						
Grau IV	32	8,6	37	41,1	63	70,0
Grau III	30	13,0	33	36,7	19	21,1
Grau II	22	44,8	16	17,7	8	8,9
Grau I	6	33,6	4	4,5	0	0

Tabela 5 – Escores funcionais do joelho em homens no primeiro, terceiro e sexto mês pós-operatório

Variáveis	Primeiro mês		Terceiro mês		Sexto mês	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
1. Escore WOMAC						
Dor	5,3	1,2	2,8	1,4	1,4	0,9
Funcionalidade	23	8,6	14	6,4	8	6,4
Rigidez	3,6	1,4	1,8	1	0,6	1,6
2. KSS						
Escore do joelho	73,2	16,8	82,4	12,7	8,2	10,2
Escore de Funcionalidade	62,8	14,9	74,3	15,2	82	7,5
3. Teste de cadeira de 30 segundos						
	4	2,1	5	1,8	6	1,2
4. EVA						
	4,8	1,4	3,8	1,1	2,6	0,6
5. CES D10						
	3,8	0,5	3,2	1,2	1,8	0,8
6. Escore Friedmann-Wyman						
Bom	N	%	N	%	N	%
	54	60,0	58	64,5	72	80,0
Razoável	33	36,6	30	33,3	16	17,3
Ruim	3	3,3	2	2,2	2	2,2
7. Estado deambulatório						
Grau IV	24	8,6	32	34,8	54	58,6
Grau III	32	13,0	40	43,6	28	30,4
Grau II	32	44,8	18	19,5	8	8,6
Grau I	4	33,6	2	2,1	2	2,1

Hudak et al.²⁵ listaram várias suposições que levam os pacientes a rejeitar a cirurgia de artroplastia total; em primeiro lugar, alguns participantes encaram a osteoartrite não como uma doença, mas sim como parte normal do envelhecimento. Em segundo lugar, apesar de serem candidatos a ATJ de acordo com critérios médicos, muitos participantes acreditavam que o procedimento exigiria um nível de dor e incapacidade superior ao seu nível atual. Em terceiro lugar, alguns participantes acreditavam que seus médicos recomendariam a cirurgia se eles solicitassem ou potencialmente fossem se beneficiar com ela. Para melhores resultados pós-cirúrgicos, essas questões devem ser abordadas em reuniões pré-operatórias entre o cirurgião e o paciente.

Os resultados do presente estudo apontam para a conclusão de que os pacientes com estilo de vida ativo, bom estado deambulatório, boa amplitude de movimento e bom grau de compreensão da ATJ pré-operatórios apresentaram melhorias significativas na capacidade funcional após ATJ nos períodos pós-cirúrgicos precoces e tardios quando comparados com os pacientes sedentários com estado deambulatório precário, rigidez no joelho e má compreensão da ATJ ($p < 0,01$). Apesar de repetidas tentativas, alguns pacientes não conseguem entender a complexidade do procedimento cirúrgico, provavelmente devido a seus níveis de alfabetização, tensão social, idade, ignorância ou limitações cognitivas e comórbidas. No período pré-operatório, esses pacientes frequentemente apresentam baixa capacidade ambulatoria e resultados funcionais

ruins; eles também geralmente não ficam satisfeitos com os resultados da cirurgia e participam menos dos tratamentos de reabilitação pós-cirúrgico.

Os cirurgiões de artroplastia devem ser capazes de distinguir entre pacientes com estilos de vida sedentários, escores pré-operatórios ruins e baixa compreensão do procedimento cirúrgico, que provavelmente apresentarão dor persistente e insatisfação clínica, daqueles que são realmente propensos a melhorar com a ATJ. Os cirurgiões podem orientar pacientes do primeiro grupo a participar de intervenções não cirúrgicas apropriadas e treinamento físico, dar tempo para melhorar a QV (física, mental e social) antes da intervenção cirúrgica.

Os cirurgiões também devem incorporar e abordar esses tópicos em discussões com os candidatos a ATJ, educá-los sobre o procedimento cirúrgico, a natureza dos implantes e como o procedimento afetaria seu estilo de vida e o que devem esperar da cirurgia. Essas considerações cruciais devem aumentar a confiança dos pacientes e melhorar o seu envolvimento e cooperação na reabilitação pós-cirúrgica, melhorar assim a sua QV, seus resultados funcionais e sua experiência após a ATJ.

Conclusão

Candidatos a ATJ com bom estado deambulatório pré-operatório e boa compreensão do procedimento de artroplastia do joelho têm uma melhor QV no pós-operatório precoce e tardio. O estilo de vida e a compreensão do paciente aumentam significativamente a capacidade funcional pós-operatória.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Dash SK, Panigrahi R, Palo N, Priyadarshi A, Biswal M. Fragility hip fractures in elderly patients in Bhubaneswar, India (2012–2014): a prospective multicenter study of 1031 elderly patients. *Geriatr Orthop Surg Rehabil.* 2015;6(1):11–5.
2. Iorio R, Robb WJ, Healy WL, Berry DJ, Hozack WJ, Kyle RF, et al. Orthopaedic surgeon workforce and volume assessment for total hip and knee replacement in the United States: preparing for an epidemic. *J Bone Joint Surg Am.* 2008;90(7):1598–605.
3. Kurtz S, Ong K, Lau E, Mowat F, Halpern M. Projections of primary and revision hip and knee arthroplasty in the United States from 2005 to 2030. *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89(4):780–5.
4. Hawker G, Wright J, Coyte P, Paul J, Dittus R, Croxford R, et al. Health-related quality of life after knee replacement. *J Bone Joint Surg Am.* 1998;80(2):163–73.
5. Dieppe P. Osteoarthritis: time to shift the paradigm. This includes distinguishing between severe disease and common minor disability. *BMJ.* 1999;318(7194):1299–300.
6. Dieppe P, Basler HD, Chard J, Croft P, Dixon J, Hurley M, et al. Knee replacement surgery for osteoarthritis: effectiveness, practice variations, indications and possible determinants of utilization. *Rheumatology (Oxford).* 1999;38(1):73–83.
7. Fitzgerald JD, Orav EJ, Lee TH, Marcantonio ER, Poss R, Goldman L, et al. Patient quality of life during the 12 months following joint replacement surgery. *Arthritis Rheum.* 2004;51(1):100–9.
8. Ethgen O, Bruyère O, Richey F, Dardennes C, Reginster JY. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Am.* 2004;86(5):963–74.
9. Mason JB. The new demands by patients in the modern era of total joint arthroplasty: a point of view. *Clin Orthop Relat Res.* 2008;466(1):146–52.
10. Quintana JM, Escobar A, Aguirre U, Lafuente I, Arenaza JC. Predictors of health-related quality-of-life change after total hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 2009;467(11):2886–94.
11. Jones DL, Westby MD, Greidanus N, Johanson NA, Krebs DE, Robbins L, et al. Update on hip and knee arthroplasty: current state of evidence. *Arthritis Rheum.* 2005;53(5):772–80.
12. Callahan CM, Drake BG, Heck DA, Dittus RS. Patient outcomes following tricompartmental total knee replacement. A meta-analysis. *JAMA.* 1994;271(17):1349–57.
13. Jones CA, Voaklander DC, Suarez-Alma ME. Determinants of function after total knee arthroplasty. *Phys Ther.* 2003;83(8):696–706.
14. Singh JA, Gabriel S, Lewallen D. The impact of gender, age, and preoperative pain severity on pain after TKA. *Clin Orthop Relat Res.* 2008;466(11):2717–23.
15. Mears DC. CORR Insights®: does preoperative psychologic distress influence pain, function, and quality of life after TKA? *Clin Orthop Relat Res.* 2014;472(8):2466–7.
16. Utrillas-Compaired A, De la Torre-Escuredo BJ, Tebar-Martínez AJ, Asúnsolo-Del Barco Á. Does preoperative psychologic distress influence pain, function, and quality of life after TKA? *Clin Orthop Relat Res.* 2014;472(8):2457–65.
17. Lingard EA, Katz JN, Wright EA, Sledge CB. Predicting the outcome of total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2004;86-A(10):2179–86.
18. Núñez M, Núñez E, del Val JL, Ortega R, Segur JM, Hernández MV, et al. Health-related quality of life in patients with osteoarthritis after total knee replacement: factors influencing outcomes at 36 months of follow-up. *Osteoarthritis Cartilage.* 2007;15(9):1001–7.
19. Nuñez M, Lozano L, Nuñez E, Segur JM, Sastre S. Factors influencing health-related quality of life after TKA in patients who are obese. *Clin Orthop Relat Res.* 2011;469(4):1148–53.
20. Desmeules F, Dionne CE, Belzile E, Bourbonnais R, Frémont P. Waiting for total knee replacement surgery: factors associated with pain, stiffness, function and quality of life. *BMC Musculoskelet Disord.* 2009;10:52.
21. Weinstein SL, Buckwalter JA. Rheumatic diseases: diagnosis and management. In: Turek's orthopaedics: principles and their application. 6th ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 154–62.
22. Li L. British Columbia Osteoarthritis survey on 6000 patients. British Columbia Ministry of Health The Arthritis Society, BC & Yukon Division, Arthritis Research Centre of Canada; 2008 January. Available in: <http://arthritis.rehab.med.ubc.ca/files/2011/08/BCOASurvey.pdf>.
23. Papakostidou I, Dailiana ZH, Papapolychroniou T, Liaropoulos L, Zintzaras E, Karachalios TS. Factors affecting the quality of life after total knee arthroplasties: a prospective study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2012;13:116.
24. Nemet GF, Bailey AJ. Distance and health care utilization among the rural elderly. *Soc Sci Med.* 2000;50(9):1197–208.
25. Hudak PL, Clark JP, Hawker GA, Coyte PC, Mahomed NN, Kreder HJ, et al. You're perfect for the procedure! Why don't you want it? Elderly arthritis patients unwillingness to consider total joint arthroplasty surgery: a qualitative study. *Med Decis Making.* 2002;22(3):272–8.