

Comparação da função e qualidade de vida em idosas com osteoartrite de joelho e submetidas à artroplastia total de joelho

Comparison of Function and Quality of Life in Elderly Women with Knee Osteoarthritis Undergoing Total Knee Arthroplasty

Gabriella Silva Amorim¹, William da Costa Teixeira¹, Geovane Elias Guidini Lima², Adelson Andrade Barbosa³.

¹ Acadêmicos do 10º período do curso de fisioterapia da FUPAC – Fundação Presidente Antônio Carlos. ² Mestre em Bioengenharia pela Universidade Brasil. Docente da FUPAC- Fundação Presidente Antônio Carlos. ³ Mestre em Biologia pela Universidade Federal de Viçosa. Docente da FUPAC- Fundação Presidente Antônio Carlos.

Resumo: Introdução: O envelhecimento populacional global intensifica desafios de saúde pública, como a osteoartrite, a doença articular crônica mais comum. A artroplastia total de joelho é uma intervenção eficaz para aliviar a dor e melhorar a função articular, apesar de seu alto custo. **Objetivo:** Comparar o impacto da artroplastia total de joelho e da osteoartrite de joelho na qualidade de vida e funcionalidade de mulheres idosas. **Métodos:** Participaram 30 mulheres, divididas em dois grupos: Artroplastia Total de Joelho (ATJ) (n=15) e Osteoartrite de Joelho (OJ) (n=15). Foram realizadas uma avaliação inicial, a aplicação do questionário *Knee Lesion and Osteoarthritis Outcome Score* (KOOS) para avaliar a saúde e funcionalidade do joelho e do *Short-Form 36* (SF-36) para analisar a qualidade de vida. As comparações entre grupos foram feitas usando o teste de Mann Whitney e o teste qui-quadrado de Pearson, com significância de $\alpha = 5\%$. **Resultados:** As participantes do grupo ATJ apresentaram pontuações significativamente mais altas em todos os domínios do KOOS, indicando melhores resultados em sintomas, dor, vida diária e qualidade de vida em comparação com o grupo OJ ($p \leq 0,001$). No questionário SF-36, o grupo ATJ também obteve pontuações superiores na maioria das subescalas, refletindo uma melhor percepção geral de qualidade de vida. No entanto, as subescalas de Limitação Saúde Física e Limitação Emocional não mostraram diferenças significativas entre os grupos ($p=0,186$ e $p=0,101$, respectivamente). **Conclusão:** Mulheres idosas que foram submetidas à Artroplastia Total do Joelho apresentam melhor qualidade de vida e função do que aquelas com osteoartrite de joelho.

Palavras-chave: Artroplastia total de joelho, Osteoartrite de joelho, Função e Qualidade de vida.

Abstract: Introduction: The global aging population intensifies public health challenges, such as osteoarthritis, the most common chronic joint disease. Total knee arthroplasty is an effective intervention to relieve pain and improve joint function, despite its high cost. Objective: Compare the impact of total knee arthroplasty and knee osteoarthritis on the quality of life and functionality of elderly women. Methods: Thirty women participated, divided into two groups: Total Knee Arthroplasty (TKA) (n=15) and Knee Osteoarthritis (KO) (n=15). An initial assessment was conducted, applying the Knee Lesion and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) questionnaire to evaluate knee health and functionality, and the Short-Form 36 (SF-36) to analyze quality of life. Group comparisons were made using the Mann Whitney test and Pearson's chi-square test, with a significance level of $\alpha = 5\%$. Results: Participants in the TKA group scored significantly higher in all KOOS domains, indicating better outcomes in symptoms, pain, daily life, and quality of life compared to the KO group ($p \leq 0.001$). In the SF-36 questionnaire, the TKA group also achieved higher scores in most subscales, reflecting a better overall perception of quality of life. However, the Physical Health Limitation and Emotional Limitation subscales did not show significant differences between the groups ($p=0.186$ and $p=0.101$, respectively). Conclusion: Elderly women who underwent Total Knee Arthroplasty exhibit better quality of life and function than those with knee osteoarthritis.

Keywords: Total knee arthroplasty, Knee osteoarthritis, Function and Quality of life.

Gabriella Silva Amorim. Rua José Apolinário Cruz Pena, 52 – Centro – Guiricema MG; CP:36525-000- Cel: (32)9999845-62 E-mail: gabiamorim219@gmail.

Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que tem se intensificado nas últimas décadas¹. Em 2012, a população idosa representava 8% da população mundial, aumentando para 8,5% em 2015, com projeções indicando que esse número pode chegar a 22% até 2050². Este crescimento demográfico traz consigo desafios significativos para a saúde pública, especialmente no que diz respeito a doenças crônicas associadas ao envelhecimento, como a osteoartrite (OA)^{1,3,4}.

A osteoartrite é a doença articular crônica mais comum do sistema musculoesquelético^{5,6}, afetando milhões de pessoas em todo o mundo. Embora a OA possa afetar ambos os sexos, sua prevalência é maior em mulheres acima dos 60 anos. Em 2019, cerca de 527,81 milhões de pessoas foram diagnosticadas com OA globalmente^{2,7}. Os sintomas típicos incluem dor, rigidez, crepitação, inchaço articular, hipertrofia óssea e várias limitações funcionais, como mobilidade reduzida, lentidão ao caminhar, dificuldade em subir escadas e entrar ou sair de veículos^{2,4,8,9}. Fatores como traumas repetitivos, excesso de peso, sobrecarga articular e fraqueza muscular são contribuintes significativos para o desenvolvimento ou agravamento da osteoartrite do joelho⁷.

Além das limitações físicas, a osteoartrite do joelho impacta negativamente a qualidade de vida dos pacientes, diminuindo o bem-estar geral e comprometendo atividades de lazer e trabalho devido à redução das interações sociais.^{7,10,11} O tratamento dessa condição visa melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde e varia conforme a gravidade e a duração dos sintomas. As opções incluem tratamentos farmacológicos, como paracetamol e anti-inflamatórios não esteroides, intervenções não farmacológicas, como fisioterapia, e opções cirúrgicas, sendo a artroplastia total de joelho (ATJ) a mais comum.⁸

A artroplastia total de joelho é considerada uma das intervenções mais eficazes para aliviar a dor e melhorar a função articular em casos avançados de osteoartrite.¹² Este procedimento tem demonstrado melhorar significativamente a mobilidade e a qualidade de vida dos pacientes.^{2,6,12} No entanto, é importante destacar que a ATJ é um tratamento de alto custo e sua incidência tem aumentado globalmente, acompanhando o crescimento da população idosa.^{1,6,12-15} O objetivo pós-operatório é otimizar a força, a função física, a redução da dor e o retorno às atividades diárias.¹³

Após a artroplastia, os pacientes frequentemente enfrentam restrições de movimento devido à redução da força muscular e à diminuição da amplitude de movimento (ADM), associadas à dor, hematomas e inchaço pós-operatórios. A reabilitação é crucial para restabelecer a capacidade de movimento, promover a recuperação da força muscular e facilitar a contração muscular, sendo essencial para a recuperação total.^{13,14}

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo comparar o impacto da artroplastia total de joelho e da osteoartrite de joelho na qualidade de vida e funcionalidade de mulheres idosas.

Materiais e Métodos

Este estudo transversal foi conduzido em domicílios de pacientes situados em Guiricema/MG e região, durante os meses de setembro e outubro de 2024. A divulgação da pesquisa foi realizada por meio de redes sociais e cartazes distribuídos em locais públicos e centros de saúde, incentivando os interessados a entrarem em contato com os pesquisadores para participar.

Os critérios de inclusão exigiam que as participantes fossem mulheres, de 60 a 80 anos, com diagnóstico médico de osteoartrite de joelho ou histórico de artroplastia total de joelho, e que fossem capazes de compreender e responder aos questionários aplicados. Todas as voluntárias que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1), em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Seriam excluídas da pesquisa as participantes que tivessem realizado artroplastia total de joelho em ambos os joelhos ou que, no momento da coleta de dados, apresentassem comprometimento cognitivo ou psicológico, além de disfunções neurológicas, ortopédicas ou vasculares. Adicionalmente, foram excluídas aquelas que estavam em tratamento fisioterapêutico nos 30 dias anteriores à coleta de dados ou que estivessem submetidas a qualquer outro tratamento que pudesse interferir nos resultados do estudo.

Assim, a amostra total do estudo foi composta por 30 mulheres, divididas em dois grupos de 15 participantes cada. O grupo Artroplastia Total de Joelho (ATJ) incluiu aquelas que haviam passado pela intervenção cirúrgica em um período mínimo de 1 ano e máximo de 5 anos. O Grupo Osteoartrite de Joelho (OJ) foi composto por mulheres com diagnóstico clínico desta condição.

Durante a coleta de dados, utilizou-se uma ficha de avaliação inicial para registrar informações abrangentes das participantes, incluindo dados pessoais, além de classificá-los em grupos de artroplastia total de joelho ou osteoartrite. A lateralidade do membro afetado, a condição de mobilidade atual e a situação de moradia foram documentadas, assim como a realização de fisioterapia, uso de medicamentos, prática de atividades físicas e dificuldades em atividades diárias. Medidas antropométricas, como massa corporal, estatura e IMC, foram coletadas, juntamente com exames complementares, para fornecer uma visão completa do estado de saúde dos participantes. (Anexo 2)

Para a avaliação das participantes, foram utilizados dois instrumentos principais. O primeiro foi o *Knee Lesion and Osteoarthritis Outcome Score* (KOOS), um questionário apropriado para avaliar problemas de saúde relacionados à articulação do joelho. Este instrumento inclui subescalas que abordam dor, sintomas, atividades diárias e qualidade de vida, oferecendo cinco opções de resposta que variam de 0 (sem problemas) a 4 (problemas extremos). As pontuações são transformadas em uma escala de 0 a 100, onde 0 representa problemas extremos no joelho e 100 indica ausência de problemas. (Anexo 3)

O segundo instrumento utilizado foi o SF-36, um questionário que avalia a qualidade de vida através de 36 itens agrupados em oito conceitos de saúde, incluindo Função Física, Dor Corporal, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Função Social, Função Emocional e Saúde Mental. As pontuações variam de 0 (pior estado de saúde) a 100 (melhor estado de saúde), com o objetivo de detectar diferenças clínicas e socialmente relevantes no estado de saúde da população geral. (Anexo 4)

A análise dos dados foi realizada utilizando o programa Excel, Microsoft Office 2016, para tabulação, e o programa SPSS versão 24 para Windows para análise estatística. Todas as variáveis foram testadas quanto à sua normalidade pelos testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk. Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva dos dados com distribuição de frequências. Para as análises de comparação de medianas entre os dois grupos, utilizou-se o teste de Mann Whitney. O teste qui-quadrado (χ^2) de Pearson foi empregado para avaliar as comparações de proporções entre as variáveis categóricas. Adotou-se um nível de significância estatística de $\alpha = 5\%$.

Resultado

No presente estudo, foram analisados dados de 30 pacientes mulheres que foram divididas em dois grupos: grupo Artroplastia Total de Joelho (ATJ) (n=15) e grupo Osteoartrite de Joelho (OJ) (n=15). A média de idade das pacientes foi de $66,9 \pm 6,6$ anos, sendo $67,6 \pm 7,0$ para o Grupo ATJ e $66,3 \pm 6,3$ anos para o Grupo OJ, não havendo diferença significativa entre os grupos ($p=0,609$). O tempo médio de procedimento cirúrgico do grupo ATJ foi de $2,3 \pm 1,1$ anos.

Não foi observada diferença significativa entre os grupos em relação à lateralidade do membro afetado ($p=0,651$) e prática de atividade física ($p=0,269$). No entanto, diferenças estatisticamente significativas foram encontradas no uso de medicamentos, na presença de dificuldades diárias e no Índice de Massa Corporal (IMC) ($p<0,05$), conforme apresentado na Tabela 1.

Os dados da Tabela 1 revelam que, no grupo ATJ, a maioria das mulheres não fazia uso de medicamentos (n=14; 93,33%), enquanto apenas uma participante fazia uso de analgésicos (n=1; 6,67%). Em contraste, no grupo de Osteoartrite de Joelho (OJ), a maioria das mulheres tomava analgésicos (n=9; 60%), em comparação com aquelas que não faziam uso de nenhum medicamento (n=4; 26,67%). A comparação entre os grupos demonstrou que as mulheres do grupo OJ utilizavam significativamente mais analgésicos (n=9; 60%) do que as do grupo ATJ (n=1; 6,67%), com uma diferença estatisticamente significativa ($p\leq 0,001$).

Além disso, a presença de dificuldades diárias foi mais prevalente no grupo OJ, com 93,33% das participantes relatando dificuldades, em comparação com 53,33% no grupo ATJ, o que também foi estatisticamente significativo ($p=0,035$). Quanto ao IMC, observou-se que a maioria das mulheres avaliadas eram obesas (46,67%). As participantes do grupo OJ apresentaram uma maior incidência de sobrepeso (53,33%) em comparação com o grupo ATJ (6,67%), enquanto a obesidade foi mais comum no grupo ATJ (60%) em relação ao grupo OJ (33,33%), com diferenças significativas ($p=0,027$).

Tabela 1. Características basais de idosas segundo o impacto da artroplastia total de joelho e da osteoartrite de joelho.

Variáveis	Total (n=30)	Grupos		P
		ATJ (n=15)	OJ (n=15)	
n (%)				
<i>Lateralidade</i>				
Direito	24 (80)	11 (73,33)	13 (86,67)	0,651
Esquerdo	6 (20)	4 (26,67)	2 (13,33)	
<i>Medicamentos</i>				
Analgésico	10 (33,33)	1 (6,67) ^a	9 (60) ^a	≤0,001*
Anti-inflamatório	2 (6,67)	0 (0) ^{ab}	2 (13,33) ^{ab}	
Nenhum	18 (60)	14 (93,33) ^b	4 (26,67) ^b	
<i>Atividade física</i>				
Sim	13 (43,33)	8 (53,33)	5 (33,33)	0,209
Não	17 (56,67)	7 (46,67)	10 (66,67)	
<i>Dificuldade diária</i>				
Sim	22 (73,33)	8 (53,33)	14 (93,33)	0,035*
Não	8 (26,67)	7 (46,67)	1 (6,67)	
<i>IMC</i>				
Normal	7 (23,33)	5 (33,33) ^a	2 (13,33) ^a	0,027*
Sobrepeso	9 (30)	1 (6,67) ^b	8 (53,33) ^b	
Obesidade	14 (46,67)	9 (60) ^a	5 (33,33) ^a	

Abreviações: IMC: índice de massa corporal; LKSS: Lysholm Knee Scoring Scale, ATJ: artroplastia total de joelho; OJ: osteoartrite de joelho. Letras diferentes indicam diferença estatística entre as categorias de cada variável por grupo mostrada pelo teste qui-quadrado (χ^2) de Pearson (* $p < 0.05$)

Os dados das pontuações da escala KOOS e do questionário SF-36, apresentados na Tabela 2, revelam diferenças significativas entre os grupos de idosas analisados. As pontuações de todos os scores da escala Knee Lesion and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) foram significativamente maiores no grupo de Artroplastia Total de Joelho (ATJ) em comparação com o grupo de Osteoartrite de Joelho (OJ). Isso sugere que as participantes do grupo ATJ relataram melhores resultados em termos de sintomas, dor, vida diária e qualidade de vida.

Da mesma forma, as pontuações do questionário de qualidade de vida SF-36 foram, em geral, mais altas no grupo ATJ, indicando uma melhor percepção de qualidade de vida. No entanto, as subescalas de Limitação Saúde Física e Limitação Emocional não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, com valores de $p=0,186$ e $p=0,101$, respectivamente.

Tabela 2. Mediana e mínimo e máximo das pontuações da escala KOOS e do questionário SF-36 aplicados em idosas segundo os grupos analisados.

Variáveis	Grupos			p
	Total (n=30)	ATJ (n=15)	OJ (n=15)	
<i>KOOS</i> (0-100)				
Sintomas	66,00 (18-100)	82,00 (18-100)	50,00 (21-79)	≤0,001
Dor	57,00 (22-100)	94,00 (39-100)	44,00 (22-97)	≤0,001
Vida diária	58,50 (15-100)	91,00 (15-100)	46,00 (31-79)	≤0,001
Qualidade de vida	33,50 (0-100)	69,00 (25-100)	31,00 (0-69)	≤0,001
<i>SF-36</i> (0-100)				
Físico	30,00 (0-100)	75,00 (0-100)	20,00 (0-75)	0,011
Limitação saúde física	25,00 (0-100)	50,00 (0-100)	0,00 (0-100)	0,186
Limitação emocional	33,00 (0-100)	100,00 (0-100)	33,00 (0-100)	0,101
Vitalidade	60,00 (25-100)	75,00 (30-100)	55,00 (25-75)	0,013
Bem emocional	74,00 (16-100)	84,00 (16-100)	60,00 (24-88)	0,025
Social	63,50 (13-100)	100,00 (13-100)	50,00 (13-88)	0,030
Dor	46,50 (0-100)	90,00 (13-100)	33,00 (0-100)	0,002
Saúde geral	50,00 (10-95)	80,00 (10-95)	35,00 (25-90)	0,029

Abreviações: KOOS: *Knee Lesion and Osteoarthritis Outcome Score*; SF-36: Questionário de Qualidade de Vida SF-36; ATJ: artroplastia total de joelho; OJ: osteoartrite de joelho. Valores em negrito indicam diferença estatística de acordo com o teste de Mann Whitney ($p < 0.05$).

Discussão

O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da artroplastia total de joelho (ATJ) em comparação com a osteoartrite de joelho (OJ) na qualidade de vida e funcionalidade de mulheres idosas. Os achados demonstram que a ATJ oferece benefícios substanciais em termos de qualidade de vida e funcionalidade.

Os resultados indicaram que o grupo ATJ não apenas apresentou pontuações mais altas nas escalas KOOS e SF-36, mas também relatou menor uso de medicamentos e menos

dificuldades nas atividades diárias. Isso sugere que a ATJ pode reduzir a dependência de analgésicos e melhorar a capacidade funcional, permitindo que os pacientes retomem suas atividades cotidianas com maior facilidade. Além disso, o menor índice de massa corporal (IMC) observado no grupo ATJ pode refletir uma maior mobilidade e engajamento em atividades físicas pós-operatórias, contribuindo para uma melhor saúde geral.

Estudos anteriores corroboram com nossos achados. Askari *et al.*¹⁶ demonstraram que a ATJ melhora significativamente a qualidade de vida dos pacientes, com pontuações do SF-36 apresentando melhorias 12 meses após a cirurgia. Embora a pontuação média geral do SF-36 no grupo ATJ tenha sido ligeiramente inferior à do grupo controle (composto por indivíduos saudáveis), essa diferença não foi estatisticamente significativa. Isso reforça que a ATJ pode elevar a qualidade de vida a níveis comparáveis aos de indivíduos sem problemas articulares.

Berghmans *et al.*¹⁷ também destacaram melhorias na recuperação física e na força muscular após a artroplastia total de joelho (ATJ). No entanto, observaram que os pacientes não atingiram os níveis de desempenho físico de indivíduos saudáveis. A ausência de avaliação da força muscular e da velocidade de marcha no presente estudo representa uma limitação significativa, uma vez que esses parâmetros são cruciais para uma avaliação completa da função física e da eficácia da ATJ. Para futuras pesquisas, é essencial considerar a inclusão dessas medidas, a fim de proporcionar uma avaliação mais abrangente e precisa dos resultados pós-operatórios. Isso permitirá uma melhor compreensão dos benefícios da ATJ e ajudará a otimizar estratégias de reabilitação para alcançar resultados funcionais ainda melhores.

Por outro lado, o estudo de Rodrigues *et al.*⁷ revelou que pacientes com osteoartrite do joelho (OJ) apresentam comprometimentos significativos na capacidade funcional e na qualidade de vida, além de uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade. Esses achados são consistentes com nossos resultados, nos quais o grupo com OJ demonstrou um maior uso de analgésicos e enfrentou dificuldades nas atividades diárias. Isso reflete um manejo mais complexo da dor e da funcionalidade, evidenciando a necessidade de abordagens terapêuticas mais abrangentes e personalizadas para lidar com os desafios associados à OJ.

A presença de sobrepeso e obesidade pode agravar ainda mais esses desafios, sugerindo que intervenções voltadas para a perda de peso e a melhoria da condição física geral podem ser benéficas para esses pacientes. A redução de peso não apenas alivia a carga sobre as articulações,

mas também pode melhorar a eficácia dos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, como a fisioterapia e o exercício físico.

A revisão de Richard *et al.*¹⁸ sobre tratamentos farmacêuticos para OJ destaca o uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e outros medicamentos, mas também alerta para os riscos associados, como efeitos colaterais gastrointestinais e cardiovasculares. Nosso estudo encontrou um uso elevado de analgésicos no grupo OJ, possivelmente devido a sintomas de dor mais intensos. Isso sugere a necessidade de estratégias de manejo da dor mais eficazes e seguras, que poderiam incluir a combinação de tratamentos farmacológicos com intervenções não farmacológicas.

Finalmente, o estudo de Abujaber *et al.*¹⁹ sobre pacientes com osteoartrite do joelho (OJ) em estágio terminal reforça nossos achados, mostrando pontuações baixas em todas as subescalas do *Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score* (KOOS), especialmente na qualidade de vida. Esses resultados destacam a gravidade do impacto da OJ avançada na vida dos pacientes, sublinhando a necessidade urgente de intervenções eficazes e abrangentes para melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

Em suma, nossos resultados destacam a eficácia da artroplastia total de joelho (ATJ) em melhorar a qualidade de vida e a funcionalidade em comparação com a osteoartrite do joelho (OJ). A ATJ se mostrou uma intervenção valiosa, especialmente para pacientes que não obtêm alívio suficiente com tratamentos conservadores. No entanto, é importante que pesquisas futuras abordem as limitações identificadas, como a avaliação detalhada da força muscular e dos parâmetros de marcha, para fornecer uma visão mais abrangente dos benefícios da ATJ. Essas avaliações podem ajudar a identificar áreas específicas de melhoria e personalizar ainda mais os planos de tratamento para maximizar os resultados. Além disso, estratégias de manejo da dor e controle de peso devem ser priorizadas em pacientes com OJ para melhorar seus resultados funcionais e de qualidade de vida.

Os resultados deste estudo têm importantes implicações clínicas, especialmente no manejo de mulheres idosas com OJ e aquelas que passaram por ATJ. A ATJ demonstrou ser uma intervenção eficaz para melhorar a qualidade de vida e a funcionalidade, sugerindo que deve ser considerada uma opção viável para pacientes que não respondem adequadamente a tratamentos conservadores. Além disso, o acompanhamento multidisciplinar, que inclua fisioterapia, nutrição e suporte psicológico, pode otimizar os resultados pós-operatórios e ajudar na recuperação global do paciente.

Além dos aspectos físicos, é importante considerar o impacto psicológico e social da OJ e ATJ. A dor crônica e as limitações físicas podem afetar significativamente a saúde mental dos pacientes, contribuindo para condições como depressão e ansiedade. Além disso, as restrições na mobilidade podem limitar as interações sociais, afetando a qualidade de vida de maneira mais ampla. Portanto, intervenções que abordem tanto os aspectos físicos quanto psicossociais são essenciais para um cuidado holístico e eficaz.

Embora o estudo tenha fornecido informações valiosas, é importante reconhecer algumas limitações que podem influenciar a interpretação e a aplicabilidade dos resultados. Primeiramente, o tamanho da amostra foi relativamente pequeno, o que pode limitar a generalização dos resultados para populações maiores e mais diversas. Estudos futuros com amostras maiores e mais representativas são necessários para validar e expandir esses achados. Além disso, a falta de diversidade geográfica e demográfica pode influenciar a aplicabilidade dos achados a diferentes grupos populacionais. A inclusão de participantes de diferentes regiões e contextos culturais poderia fornecer uma visão mais abrangente e inclusiva dos efeitos da artroplastia total de joelho (ATJ) em diversas populações. Outra limitação significativa é a ausência de avaliação de parâmetros como força muscular e velocidade de marcha, que são críticos para uma compreensão completa da funcionalidade pós-ATJ. A inclusão dessas medidas em pesquisas futuras poderia oferecer insights mais detalhados sobre a recuperação funcional e ajudar a identificar áreas específicas que necessitam de intervenção durante a reabilitação.

Conclusão

Com base nos resultados obtidos, podemos concluir que as participantes submetidas à Artroplastia Total de Joelho (ATJ) apresentam melhores resultados em termos de função e qualidade de vida em comparação àquelas com Osteoartrite de Joelho (OJ). Aquelas submetidas à cirurgia faziam menos uso de analgésicos que aquelas com OJ. Além disso, as dificuldades diárias foram menos frequentes no grupo ATJ, indicando que a ATJ não só melhora a funcionalidade, mas também contribui para uma menor dependência de medicamentos e uma melhor qualidade de vida geral.

Referências Bibliográficas

- 1- Pop AM, Russu OM, Zuh SG, Feier AM, Pop TS. The impact of living arrangements on the prevalence of falls after total joint arthroplasty: a comparison between institutionalized and general geriatric population. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(4):3409.
- 2- Krumov J, Obretenov V, Bozov H, Tzachev N, Milanova H, Panayotov K, *et al.* Is group-based physical therapy superior to individual rehabilitation in elderly adults after total knee arthroplasty? A prospective observational study. *Eur J Transl Myol*. 2022;32(4):10984.
- 3- Franco LR, Santos LS, Pires EO, Guimarães EA. Influência da idade e da obesidade no diagnóstico sugestivo de artrose de joelho. *ConScientiae Saúde*. 2009;8(1):41-46.
- 4- Vervullens S, Meert L, Baert I, Smeets RJEM, Verdonk P, Rahusen F, Meeus M. Prehabilitation before total knee arthroplasty: A systematic review on the use and efficacy of stratified care. *Ann Phys Rehabil Med*. 2023; 66(4):101705.
- 5- Do K, Yim J. Effects of muscle strengthening around the hip on pain, physical function, and gait in elderly patients with total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *Healthcare (Basel)*. 2020;8(4):489.
- 6- González-Sáenz-de-Tejada M, Quintana JM, Arenaza JC, Azcarate-Garitano JR, Esnaola-Guisasola PM, García-Sánchez I, *et al.* Long-term health related quality of life in total knee arthroplasty. *BMC Musculoskelet Disord*. 2023;24(1):327.
- 7- Rodrigues RE, Duarte PHM, Feitosa CAF. Impacto da osteoartrose do joelho na capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes atendidos em um município de Pernambuco, Brasil. *Arq Investig Saúde*. 2019;8(7).
- 8- Shalhoub M, Anaya M, Deek S, Zaben AH, Abdalla MA, Jaber MM, Koni AA, Zyoud SH. The impact of pain on quality of life in patients with osteoarthritis: a cross-sectional study from Palestine. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022;23(1):248.
- 9- Törnblom M, Bremander A, Aili K, Andersson MLE, Nilsson A, Haglund E. Development of radiographic knee osteoarthritis and the associations to radiographic changes and baseline variables in individuals with knee pain: a 2-year longitudinal study. *BMJ Open*. 2024;14(3):e081999.
- 10- Mezey GA, Paulik E, Máté Z. Effect of osteoarthritis and its surgical treatment on patients' quality of life: a longitudinal study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2023;24(1):537.

- 11- Minaković I, Zvekić Svorcan J, Janković T, Glomazić H, Smuđa M, Živanović D, *et al.* Influence of risk factors on the well-being of elderly women with knee osteoarthritis. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Jul 29;59(8):1396.
- 12- Oliveira LSR, Costa LAV, Asfora BM, Loureiro PH, Ferretti M, Lenza M. Quality of Life and Satisfaction in Patients Above and Under 65 Years Old Submitted to Total Knee Arthroplasty. *Rev Bras Ortop (Sao Paulo)*. 2023;58(1):30-35.
- 13- Konnyu KJ, Thoma LM, Cao W, Aaron RK, Panagiotou OA, Bhuma MR, *et al.* Prehabilitation for total knee or total hip arthroplasty: a systematic review. *Am J Phys Med Rehabil*. 2023;102(1):1-10
- 14- Alrawashdeh W, Eschweiler J, Migliorini F, El Mansy Y, Tingart M, Rath B. Effectiveness of total knee arthroplasty rehabilitation programmes: a systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med*. 2021;53(6):jrm00200
- 15- Corap Y, Brix M, Brandt JR, Emmeluth C, Lindberg-Larsen M. Knee function, quality of life, pain, and living conditions after distal femoral resection knee arthroplasty for non-tumor indications. *BMC Musculoskelet Disord*. 2023;24(1):9.
- 16- Askari A, Mohammadpour M, Jabalameli M, Naeimipoor N, Goodarzy B, Jafari B, *et al.* Predictors of health-related quality of life after total knee arthroplasty: a case-control study. *Sci Rep*. 2024;14(1):14176
- 17- Berghmans DD, Lenssen AF, Emans PJ, de Bie RA. Functions, disabilities and perceived health in the first year after total knee arthroplasty; a prospective cohort study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018;19(1):250
- 18- Richard MJ, Driban JB, McAlindon TE. Pharmaceutical treatment of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2023;31(4):458-466
- 19- Abujaber S, Altubasi I, Hamdan M, Al-Zaben R. Impact of end-stage knee osteoarthritis on perceived physical function and quality of life: A descriptive study from Jordan. *PLoS One*. 2023;18(6):e0286962.

ANEXO 1-**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar do estudo “**Comparação da função e qualidade de vida em idosas com osteoartrite de joelho e submetidas à artroplastia total de joelho**”. Neste estudo pretendemos avaliar a função e qualidade de vida de pacientes com osteoartrite de joelho e pacientes submetidos à artroplastia total de joelho. O motivo que nos leva a estudar é analisar os resultados da intervenção cirúrgica de artroplastia total de joelho, no que diz respeito à avaliação da qualidade de vida e função do joelho.

Para este estudo será empregado inicialmente: Avaliação através de uma ficha inicial; Serão empregados os questionários Knee Lesion and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), desenvolvido para avaliar um amplo espectro de pacientes com lesões no joelho e osteoartrite. O questionário genérico SF-36 que inclui 36 itens agrupados em oito conceitos de saúde: função física, dor corporal, estado geral de saúde, vitalidade, função social, função emocional e saúde mental.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização pelo pesquisador responsável. O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar sem ser punido. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, na “**Faculdade Presidente Antônio Carlos em Ubá-MG**” e a outra será fornecida ao Sr.(a).

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo “**Comparação da**

função e qualidade de vida em idosas com osteoartrite de joelho e submetidas à artroplastia total de joelho”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, _____ de _____ de 2024.

Nome e assinatura do(a) participante

Data

Gabriella Silva Amorim

Data

William da Costa Teixeira

Data

Adelton Andrade Barbosa

Data

Pesquisador responsável: Adelton Andrade Barbosa

Endereço: Rua Lincoln Rodrigues Costa, 165, Ubá MG, CEP-36.500-000

Contato: (32) 99801-2442

E-mail: adelton.barbosa@gmail.com

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIFAGOC – CEP/UNIFAGOC

Rua Doutor Adjalme da Silva Botelho, nº 20, sala 100/01 campus UNIFAGOC, bairro

Seminário

Contato: (32) 3539 5600 ramal: 287

E-mail: cep@unifagoc.edu.br

ANEXO 2-

Ficha de avaliação inicial

Avaliador: _____ **Data da Avaliação:** ___ / ___ /

Local da Avaliação: _____ **Data de Nascimento:** ___ / ___ /

Nome: _____ **Profissão ou ocupação atual:** _____

Sexo: Feminino() Masculino() **Idade:** _____

Endereço: _____ **Cidade:** _____

Contato: (32) _____ **(32)** _____

Tabagista: () **Diabético:** () **HAS:** ()

Estado civil: Solteira () Casada () Viúva () Divorciada () Outros ()

GRUPO ARTROPLASTIA TOTAL DE JOELHO: ()

GRUPO ARTROSE DE JOELHO: ()

Unilateral: Direito() Esquerdo() Bilateral()

Data do diagnóstico de artrose no joelho ___ / ___ /

Tempo do 1º procedimento de ATJ: _____

Condição atual: Cadeiras de rodas() Andador () Bengala() Muletas: Bilateral()

Unilateral() Direito() Esquerdo()

Moradia: Casa própria () Casa de repouso () **Mora sozinho(a):** Sim () Não ()

Mora com algum familiar ou necessita de um cuidador: Sim() Não()

Realiza Fisioterapia: Sim() Não()

Medicamentos em uso (que envolva patologia): _____

Realiza algum tipo de atividade física? Sim () Não () **Se sim, qual?** _____

Sente dificuldade de realizar alguma atividade diária: Sim() Não()

Se sim, qual: _____

Está realizando algum tipo de tratamento: Sim() Não()

Se sim, qual: _____

Apresenta algum comprometimento: Cognitivo/neurológico() Ortopédico()

Vascular()

Medidas Antropométricas:

Massa corporal: _____ **Estatura:** _____ **IMC:** _____

Exames Complementares:

Exames	Data	Resultados
RX	_____	

ANEXO 3-

QUESTIONÁRIO KOOS SOBRE O JOELHO

Sintomas

Estas perguntas devem ser respondidas tendo em conta os sintomas no seu joelho durante a **última semana**.

S1. Tem tido o joelho inchado?

Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
<input type="checkbox"/>				

S2. Tem sentido ranger, ouvido um estalo ou qualquer outro som quando mexe o joelho?

Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
<input type="checkbox"/>				

S3. Tem sentido o joelho preso ou bloqueado quando se mexe?

Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
<input type="checkbox"/>				

S4. Tem conseguido esticar o joelho completamente?

Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
<input type="checkbox"/>				

S5. Tem conseguido dobrar o joelho completamente?

Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
<input type="checkbox"/>				

Rigidez

As perguntas que se seguem dizem respeito ao grau de rigidez no joelho que teve na **última semana**. Rigidez é uma sensação de dificuldade ou lentidão ao mexer o seu joelho.

S6. Até que ponto sente rigidez no joelho logo após acordar de manhã?

Nada	Pouco	Moderadamente	Muito	Muitíssimo
<input type="checkbox"/>				

S7. Até que ponto sente rigidez no joelho depois de se sentar, deitar ou descansar **ao fim do dia**?

Nada	Pouco	Moderadamente	Muito	Muitíssimo
<input type="checkbox"/>				

Dor

P1. Com que frequência tem dores no joelho?

Nunca Uma vez por mês Uma vez por semana Todos os dias Sempre

Que intensidade de dor no joelho é que teve durante a **última semana** nas seguintes actividades?

P2. Rodar/virar-se/torcer sobre o joelho

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

P3. Esticar o joelho completamente

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

P4. Dobrar o joelho completamente

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

P5. Andar sobre uma superfície plana

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

P6. Subir ou descer escadas

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

P7. À noite, na cama

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

P8. Estar sentado/a ou deitado/a

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

Muitíssima

P9. Estar de pé

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

Actividades da vida diária

As perguntas que se seguem dizem respeito à sua função física. Por função física referimo-nos à sua capacidade de se deslocar e de cuidar de si. Para cada uma das actividades seguintes, indique o grau de dificuldade que sentiuna **última semana** por causa do seu joelho.

A1. Descer escadas

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

A2. Subir escadas

Nenhuma Pouca Moderada Muita Muitíssima

Para cada uma das seguintes actividades indique, por favor, o grau de dificuldade que teve na **última semana** devido ao seu joelho.

A3. Levantar-se a partir da posição de sentado/a

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A4. Manter-se de pé

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A5. Dobrar-se para baixo/apanhar um objecto

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A6. Andar numa superfície plana

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A7. Entrar ou sair do carro

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A8. Ir às compras

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A9. Calçar meias/collants

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A10. Levantar-se da cama

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A11. Descalçar meias/collants

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A12. Estar deitado/a na cama (virar-se, manter a posição do joelho)

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A13. Entrar/sair da banheira

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A14. Estar sentado/a

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A15. Sentar-se ou levantar-se da sanita

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

Para cada uma das actividades seguintes, indique o grau de dificuldade que sentiu na **última semana** por causa do seu joelho.

A16. Tarefas domésticas pesadas (ex.: pegar em caixas pesadas, esfregar o chão, etc.)

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

A17. Tarefas domésticas leves (ex.: cozinhar, limpar o pó, etc.)

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

Actividades desportivas e de lazer

As perguntas que se seguem dizem respeito à sua função física, estando activo/a a um nível mais elevado. As perguntas devem ser respondidas tendo em conta o grau de dificuldade que teve durante a **última semana** por causado seu joelho.

SP1. Pôr-se de cócoras

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

SP2. Correr

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

P3. Saltar

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

SP4. Rodar/virar-se/torcer sobre o joelho afectado

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

SP5. Ajoelhar

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima
<input type="checkbox"/>				

Qualidade de Vida

Q1. Com que frequência é que tem consciência do problema que tem no joelho?

Nunca	Uma vez por mês	Uma vez por semana	Todos os dias	Constantemente
<input type="checkbox"/>				

Q2. Modificou o seu estilo de vida para evitar actividades que poderiam afectar o joelho?

De modo algum	Um pouco	Moderadamente	Muito	Completamente
<input type="checkbox"/>				

Q3. Até que ponto é que a falta de confiança no joelho o/a incomoda?

Nada

Um
pouco

Moderadamen
te

Muito

Muitíssimo

Q4. Em geral, o joelho causa-lhe muitos problemas?

Nenhuns

Poucos

Alguns

Muitos

Muitíssimos

Obrigado por ter respondido a todas as perguntas do questionário.

ANEXO 4 -

QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA – SF-36

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde e quão bem você é capaz de fazer suas actividades de vida diária. **Não há respostas certas ou erradas** relativamente a qualquer um dos itens. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder. Este questionário é de natureza **confidencial**. O tratamento deste, por sua vez, é efectuado de uma forma global, não sendo sujeito a uma análise individualizada, o que significa que o **anonimato** do colaborador é respeitado.

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre actividades que você poderia fazer actualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas actividades? Neste caso, quando?

Actividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Actividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objectos pesados, praticar desportos extenuantes.	1	2	3
b) Actividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilómetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma actividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras actividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras actividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras actividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra actividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras actividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das actividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas actividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas actividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5