

**QUALIDADE DE VIDA E CAPACIDADE FUNCIONAL NO PÓS-OPERATÓRIO
TARDIO DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR EM TRABALHADORES DE UMA
EMPRESA DE ENTREGA DE CORESPONDÊNCIAS**

AUTORES

Arianny Cristina SOARES
Matheus Siqueira Alves de SOUZA
Discentes do curso de Fisioterapia UNILAGO

Maira Regina de SOUZA
José Natan Fernandes ROCHA
Docente do curso de Fisioterapia UNILAGO

RESUMO

As lesões de Ligamento Cruzado Anterior (LCA) são as lesões de joelho mais frequentes na prática diária, em atividades rotineiras e desportivas. Os movimentos rotativos, de aceleração, desaceleração e paragens rápidas sobre a articulação do joelho, podem ocasionar a ruptura do ligamento, resultando em instabilidade com incapacidade funcional e dor, conseqüentemente interferindo na qualidade de vida e na execução das atividades laborais. Este trabalho objetiva avaliar a qualidade de vida e a capacidade funcional destes trabalhadores no pós-operatório tardio e correlacionar através de métodos estatísticos, a qualidade de vida com a sua funcionalidade. O estudo foi realizado no Instituto do Joelho em São José do Rio Preto, e composto por 30 trabalhadores do sexo masculino entre 25 e 60 anos. Para avaliação da qualidade de vida e capacidade funcional utilizou-se os questionários: SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey) e ADLS (Activities of Daily Living Scale). Para a estatística foi utilizado o método de correlação linear de Pearson com nível de significância ($p = < 0,05$). Os resultados apresentaram uma média de idade de 35 anos com desvio padrão de 8,15. O estudo apresentou correlação significativa entre o ADLS e os quesitos vitalidade, dor, limitação por aspectos físicos e capacidade funcional do SF-36, ou seja, um está diretamente relacionado ao outro. Conclui-se que os indivíduos avaliados apresentaram resultados positivos em sua qualidade de vida e conseqüentemente em sua capacidade funcional.

PALAVRAS - CHAVE

Ligamento Cruzado Anterior; Qualidade de Vida; Capacidade funcional; Fisioterapia; Trabalhadores.

1. INTRODUÇÃO

Não importa o quanto a tecnologia avançou o carteiro não foi e provavelmente não será substituído, pois a tecnologia não conseguiu substituir o ato de entregar cartas, encomendas e outros aos destinatários. Há funções que exigem esforços desproporcionais de determinadas partes do corpo, que sendo executadas continuamente tendem a causar assimetrias e danos no corpo do ser humano. O ambiente de trabalho inadequado e o desempenho das atividades profissionais realizadas de forma incorreta podem contribuir significativamente para causar doenças. As queixas de desconfortos osteomusculares que mais comumente incidem nos carteiros podem estar relacionadas com a articulação do joelho. Em um estudo realizado com carteiros em Florianópolis-SC, observou-se ao avaliar os sintomas osteomusculares do sistema locomotor, que 35,14% das lesões estavam relacionados à articulação do joelho. (PAGANI, RAGANINI, 2013).

A articulação do joelho pode ser considerada como uma complexa estrutura, capaz de proporcionar estabilidade e mobilidade ao corpo humano. A mesma é composta por estruturas ósseas, musculares e ligamentares. O ligamento cruzado anterior (LCA) está localizado anatomicamente, como cita Araújo (2016, p2) “O ligamento cruzado anterior (LCA) tem sua origem na superfície pósteromedial do côndilo femoral lateral e insere-se na tíbia, na região intercondilar anterior”.

Entretanto, há uma exposição constante desta região ao estresse, uma vez que absorve grande parte do impacto e do peso corporal durante os movimentos, sendo considerada uma das articulações que mais sofre lesões. (DAMBROS, 2012).

As lesões ligamentares do joelho estão sendo cada vez mais comuns, as mesmas vêm aumentando gradativamente nos últimos tempos desde os primeiros relatos. Os primeiros relatos surgem na literatura do século IX; já os registros de reconstrução cirúrgica são do início do século XX. (SILVA, 2015).

O tratamento para as lesões ligamentares é frequentemente cirúrgico, pois visa restaurar a estabilidade anatômica e funcional da articulação do joelho, permitindo o retorno do indivíduo ao nível de atividade prévia à cirurgia, melhorando assim sua qualidade de vida. O ligamento cruzado anterior (LCA) é o ligamento mais acometido, na faixa etária entre 15 a 25 anos, a incidência de ruptura do LCA isolado é de 30% ao ano e mais de 100 mil procedimentos cirúrgicos de reconstrução são realizados anualmente nos Estados Unidos (DAMBROS, 2012).

“Estudos epidemiológicos demonstram incidência aproximada de 80.000 lesões por ano”. (SILVA,2015)

Acomete principalmente homens, devido ao grande número de indivíduos que realizam atividades esportivas sem preparo, ao esforço exacerbado no trabalho, aos movimentos repetitivos, e aos traumas. Essas lesões podem ser parciais ou totais dependendo do fator causal. As lesões de LCA são as lesões de joelho mais frequentes na prática diária, em atividades rotineiras e desportivas. Os principais movimentos como movimentos rotativos, de aceleração, desaceleração e paragens rápidas sobre a articulação do joelho, podem ocasionar a ruptura do ligamento. Com a ruptura do ligamento a cinemática do joelho se altera, e muitas vezes, resulta em instabilidade com incapacidade funcional e dor, conseqüentemente interferindo na qualidade de vida. (ARAÚJO, 2015)

2. OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo, avaliar a qualidade de vida e a capacidade funcional destes trabalhadores que foram submetidos ao processo cirúrgico de reconstrução do LCA, e que se encontra em características de pós-operatório tardio, bem como correlacionar sua qualidade de vida e funcionalidade.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se por uma pesquisa do tipo transversal observacional descritiva. O mesmo foi realizado na clínica Instituto do Joelho, onde os avaliados realizaram tratamento Fisioterapêutico, localizada na cidade de São José do Rio Preto. Os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa Local. A amostra foi composta por 30 trabalhadores do sexo masculino, entre a faixa etária de 25 a 60 anos, que trabalham em uma empresa de entrega de correspondências.

Os critérios de inclusão foram: homens, com faixa etária entre 25 e 60 anos, que realizaram intervenção cirúrgica para reconstrução do Ligamento Cruzado Anterior (LCA), com a técnica de enxerto do tendão semitendinoso. Os critérios de exclusão: pacientes que realizaram tratamentos conservador para lesão de ligamento cruzado anterior (LCA), indivíduos que recusarão a participar da pesquisa e portadores de alguma deficiência que inviabilize a participação na pesquisa.

Os pacientes selecionados responderam a uma ficha de coleta de dados sociodemográficos, avaliação da capacidade funcional e qualidade de vida, através dos questionários: SF-36 e ADLS, respectivamente.

Para coleta dos dados sociodemográficos, aplicou-se uma ficha elaborada pelos próprios autores, a fim de correlacionar os dados obtidos com possíveis lesões. A mesma é composta pelos dados pessoais e profissionais do avaliado, como: peso, altura, idade, profissão, doenças prévias, procedimentos cirúrgicos e prática de atividades física.

Para avaliar a qualidade de vida aplicou-se o questionário específico *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36), validado e adaptado no Brasil. Trata-se de um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em 8 escalas ou componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Apresentam escore final de 0 a 100, no qual zero corresponde a pior estado geral de saúde e 100 a melhor estado de saúde. (WARE JE et al, 1992).

Para avaliar a capacidade funcional foi aplicado o questionário ADLS (*Activities of Daily Living Scale*) validado e adaptado no Brasil com o intuito de avaliar a melhoria ou deterioração da função e sintomatologia das lesões que acometem a articulação do joelho. Consiste em 14 itens, que mensuram dor, rigidez, inchaço, instabilidade, fraqueza e mancar, a habilidade de andar em superfícies niveladas, subir e descer escadas, ficar em pé, ajoelhar-se, agachar-se, sentar com os joelhos dobrados á 90 graus e levantar-se de uma cadeira. Existem seis respostas para cada item que variam desde a inexistência do sintoma (cinco pontos) até o pior sintoma que impeça o indivíduo de realizar todas as atividades (zero ponto). (PRESS, 2008).

4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Todos os dados obtidos na pesquisa foram planilhados no excel. A análise descritiva foi conduzida a partir dos cálculos de frequências e medidas de tendência central e dispersão. Em seguida, as análises de correlação entre a capacidade funcional e a qualidade de vida, foram realizadas pelo método de Correlação Linear de Pearson. O programa utilizado foi o Bioestat (Versão 5.0). Em todas as análises o nível de significância adotado foi 5%.

5. RESULTADOS

Todos os dados obtidos na pesquisa foram planilhados no excel. A análise descritiva foi conduzida a partir dos cálculos de frequências e medidas de tendência central e dispersão. Em seguida, as análises de correlação entre a capacidade funcional e a qualidade de vida, foram realizadas pelo método de Correlação Linear de Pearson. O programa utilizado foi o Bioestat (Versão 5.0). Em todas as análises o nível de significância adotado foi 5%.

Tabela 1. Análise descritiva dos dados sócio demográficos		
DESCRIÇÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
IDADE	35	8,15
PESO	86,3	14,8
ALTURA	1,80	0,07
IMC	27	3,9
PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA	63%	*
NÃO PRATICAM ATIVIDADE FÍSICA	37%	*

Fonte: Souza, Matheus Siqueira Alves, Soares Arianny Cristina

Os resultados obtidos com a aplicação do questionário *Activities of Daily Living Scale (ADLS)*, demonstram uma média de 75, podendo ser considerado um índice positivo de Capacidade Funcional.

Avaliando a qualidade de vida segundo os domínios do instrumento *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36)*, foi encontrado efeito estatisticamente significativo nos quesitos capacidade funcional, estado geral de saúde, aspectos sociais, e saúde mental, já nos quesitos limitação por aspectos físicos, dor, vitalidade e aspecto emocional apresentaram índices mais baixos. (Tabela 2)

Tabela 2. Análise descritiva para cada um dos domínios do SF-36		
DESCRIÇÃO	MÉDIA	DP
CAP. FUNC.	74	22,54
LIMIT. ASPEC. FISIC	62	39,79
DOR	57	21,65
ESTADO GER.SAÚDE	73	14,88
VITALIDADE	66	16,68
ASPEC. SOC.	80	17,58
ASPEC. EMO.	67	33,97
SAÚDE MENTAL	73	16,63

Fonte:Souza, Matheus Siqueira Alves, Soares Arianny Cristina

Já quando correlacionado os índices dos questionários SF-36 e ADLS, através da Correlação Linear de Pearson, obtiveram-se os seguintes resultados:

Tabela 3. Correlação Linear de Pearson entre os índices dos questionários ADLS e SF-36			
ADLS	SF-36	MÉDIA	NÍVEIS SIG. (P)
75	CAP. FUNC.	74	0,0000
75	LIMIT.ASPEC.FISIC	62	0,0003
75	DOR	57	0,0017
75	EST. GER.SAÚDE	73	0,1670
75	VITALIDADE	66	0,0267
75	ASPEC. SOC.	80	0,6394
75	ASPEC. EMO.	67	0,6642
75	SAÚDE MENTAL	73	0,9232

Fonte:Souza,Matheus Siqueira Alves, Soares Arianny Cristina

6. DISCUSSÃO

O achado mais importante deste estudo foi identificar que trabalhadores de uma empresa de entrega de correspondências, submetidos à reconstrução do Ligamento Cruzado Anterior (LCA), não apresentam comprometimento de sua qualidade de vida e capacidade funcional quando avaliados na fase de pós-operatório tardio.

O fato de este trabalho ter optado por avaliar apenas homens, refere-se ao grande número de indivíduos do sexo masculino acometidos, devido realizar atividades esportivas sem preparo, ao esforço exacerbado no trabalho, aos movimentos repetitivos e aos traumas. (ARAÚJO, 2015).

O termo qualidade de vida tem recebido uma variedade de definições ao longo dos anos. Esta pode se basear em quatro princípios fundamentais: capacidade funcional, nível socioeconômico, satisfação e autoproteção de saúde. O paciente é a pessoa que melhor pode definir sua própria qualidade de vida e relatar sobre suas expectativas, satisfação e bem-estar. (Nigri PZ, Orlando FM, Gava ALW, Peccin MS, Cohen M; 2004)

Constatamos através da aplicação do instrumento ADLS na fase pós-operatória tardia, resultados satisfatórios em sua capacidade funcional.

Na correlação dos questionários ADLS e item capacidade funcional do SF-36 foi possível observar a correlação positiva, uma vez que as melhores pontuações do ADLS correspondem ao desenvolvimento crescente da capacidade funcional, o que condiz com nossa expectativa, já que ao final da reabilitação o paciente deve apresentar uma capacidade funcional semelhante ao nível anterior à lesão do ligamento cruzado anterior.

Isto também é constatado através da escala de dor do SF-36, onde se verifica na maioria dos pacientes que quanto menor o nível de dor, o paciente apresenta melhor capacidade funcional, demonstrando que a correlação com o ADLS é positiva.

Os itens Limitação por aspectos físicos e vitalidade, também obtiveram correlação positiva quando comparados com o questionário ADLS, ou seja, podemos acreditar que a capacidade funcional pode interferir diretamente nos aspectos de vitalidade, aspectos físicos e dor desses trabalhadores.

Outras escalas do SF-36, como estado geral de saúde, aspectos sociais, limitação por aspectos emocionais e saúde mental, não obtiveram significância quando correlacionadas ao ADLS, demonstrando o quão individualizado é a reação de cada paciente à mesma pergunta e ao mesmo conceito, já que a mesma forma de aplicação do questionário (não indutiva) foi aplicada a todos os pacientes; não sendo possível nenhuma correlação de dados provavelmente por não existir no questionário ADLS uma pergunta específica para avaliar estados não-físicos/funcionais, e nos leva a acreditar também que tais aspectos são independentes da capacidade funcional, ou seja, a capacidade funcional considerada boa não interfere diretamente nestes conceitos.

A literatura aponta resultados positivos como os de Bonfim et al. (2000), em que 46,2% dos indivíduos apresentaram função boa e 30,7% função normal após a reconstrução do ligamento cruzado anterior. (FERNANDES, R. F.; MACEDO, C. S. G.;2009)

Acreditamos que a melhor funcionalidade física encontrada nos homens seja, em parte, devido à sua menor faixa etária e à prática de atividades físicas.

O questionário de qualidade de vida SF-36 mostrou-se adequado aos objetivos e nos indicou como imaginado uma qualidade de vida satisfatória para estes indivíduos no momento da avaliação, levando em consideração que se foi aplicado somente uma única vez ambos os questionários na fase tardia do pós-operatório, em torno de 12 meses após a intervenção cirúrgica. Optamos por analisar doze meses após o ato cirúrgico na

tentativa de afastar as consequências da inflamação aguda provocada pela lesão e pelo ato cirúrgico, tentando verificar as consequências das sequelas do processo tardio e dos eventos associados, como a dor, limitação funcional, que podem acompanhar o indivíduo.

Vários autores nacionais e estrangeiros, também optaram por averiguar o pós-operatório tardio, demonstrando a relevância da avaliação tardia deste processo. (MACHADO AM, BRAGA ALF, GARCIA MLB, MARTINS LC; 2012). Foram encontrados alguns estudos sobre qualidade de vida e funcionalidade no pós-operatório de LCA, porém nenhum estudo específico em fase tardia e com carteiros.

Este estudo apresentou algumas limitações, por ser transversal, reflete o que o grupo está sentindo no momento da coleta dos dados, não se podendo fazer inferências causais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os indivíduos avaliados neste trabalho apresentaram resultados positivos em sua capacidade funcional e qualidade de vida. Estudos transversais, como o realizado, impossibilitam a associação pré e pós-cirúrgica, pois apenas sugerem a inter-relação entre as condições atuais no momento da avaliação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo possibilitou que os profissionais ligados ao trabalho com crianças autistas ou familiares dos indivíduos portadores, busquem cada vez mais um conhecimento amplo, através de estudos, capacitações ou formações acadêmicas no desenvolvimento de suas profissões e cuidados com o portador do Transtorno Autista. Tendo assim bases para um melhor atendimento e identificação do problema. Seja nos atendimentos em Rede Pública de Saúde ou Sistema Privado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAUJO, A.G.S; PINHEIRO, I. **Protocolos de tratamento fisioterápico nas lesões de ligamento cruzado anterior após ligamentoplastia**, Rev. Dep. Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul, Unisc Ano 16, v. 16, n. 1, Jan/Mar. 2015.
2. ATAIDES, G. et al. **Resultados clínicos e funcionais da cirurgia de reconstrução do LCA contralateral em médio prazo**, Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 11, n. 1, p.19/28, jan/jun. 2013.
3. CAMANHO, G.L; VIEGAS, A.C. **Avaliação da reconstrução do ligamento cruzado anterior em pacientes com idade acima de 45 anos**, Rev. Bras. Ortop. v. 36, n. 1/2, Jan/Fev. 2001.
4. DAMBROS, C. ET AL. **Efetividade da crioterapia após reconstrução do ligamento cruzado anterior**, Acta Ortopédica Brasileira, p.285/290, Abr. 2012.
5. LEÃO, M.G.S; PAMPOLHA, A.G.M; JUNIOR, N.O. **Resultados funcionais de reconstrução do ligamento cruzado anterior com o terço central do ligamento patelar e os tendões flexores**, Rev. Bras. Ortop. v. 6, p.705/711, Jun. 2015.
6. MENDES, CP. **A evolução do processo de recrutamento de carteiros para os CTT**, disponível em: [https://repositorio.iscteul.pt/bitstream/10071/4736/1/Disserta%C3%A7%C3%A3oMestrado CI%C3%A1udi aPMendes.pdf](https://repositorio.iscteul.pt/bitstream/10071/4736/1/Disserta%C3%A7%C3%A3oMestrado%20CI%C3%A1udi%20aPMendes.pdf), Acesso em: 12 de Março de 2017.
7. NIGRI, P. Z. et al . **Tradução, validação e adaptação cultural da escala de atividade de vida diária**. Acta ortop. bras., São Paulo , v. 15, n. 2, p. 101-104, 2007 .
8. PEREIRA, R.N. et al. **Correlação entre dados antropométricos e comprimento e espessura dos tendões dos músculos semitendinoso e grácil usados como enxerto na reconstrução do ligamento cruzado anterior**, Rev. Bras. Ortop. v. 2, p.175/180, Out. 2015.
9. SOARES, M.D.S. et al. **Intervenção Fisioterapêutica no Pós-Operatório de Lesões do Ligamento Cruzado Anterior**, TEMA-Revista Eletrônica de Ciências, v. 11, n. 16, jan./jun. 2011.
10. TEMPONI, E.F; et al. **Lesão parcial do ligamento cruzado anterior: diagnóstico e tratamento**, Rev. Bras. Ortop. v. 1, p. 9/15, Jan. 2015.
11. VEIGA, P.H.A. et al. **Correlação entre a análise histológica e avaliação funcional do joelho de pacientes submetidos á reconstrução do ligamento cruzado anterior**, Rev. Bras. Fisioter, São Carlos, v. 11, n. 4, p.253/260, jul./ago. 2007.
12. PAGANI, M.M; RAGNINI, M.P. **Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em carteiros**. Rev. Científica FAEMA, v. 4, n. 1, p.27/40, jan/jun. 2013.
13. FERNANDES, R. F.; MACEDO, C. S. G. **Eficácia da fisioterapia na funcionalidade e dor de indivíduos com lesão no joelho submetidos a procedimento cirúrgico**. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v. 13, n. 1, p. 9-13, jan./abr. 2009.
14. NIGRI PZ, ORLANDO FM, GAVA ALW, PECCIN MS, COHEN M. **Avaliação da qualidade de vida de pacientes submetidos a reconstrução do ligamento cruzado anterior e a um programa de reabilitação**; einstein. 2004; 2(4):303-7
15. MACHADO AM, BRAGA ALF, GARCIA MLB, MARTINS LC. **Avaliação da qualidade de vida em idosos pós fratura da extremidade proximal do fêmur**; Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde, v.37, n. 2, p. 70-75, Maio/Ago 2012.