Artigo Original

ACTA FISIÁTRICA
www.revistas.usp.br/actafisiatrica

Atividade física, ajuste à prótese e condição de saúde de pessoas com amputação de membro inferior

Physical activity, adjustment to the prosthesis and health condition of people with lower limb amputation

David Braga de Lima[1], Thiago Luis da Silva Castro[2], Fernanda Matos Weber[1], Milena Ketzer Caliendo dos Reis[1], Rudney da Silva[1]

RESUMO

Objetivo: Relacionar atividade física, características demográficas e clínicas, ajuste à prótese e condições de saúde relacionada à qualidade de vida de adultos com amputações de membro inferior. **Método:** Participaram do estudo 70 indivíduos com amputações de membro inferior de ambos os sexos. Os dados foram coletados por meio de ficha para caracterização dos participantes, do Physical Activity Scale for Individual with Physical Disabilities (PASIPD), da Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales–Revised (TAPES-R) e do Short Form Health Survey (SF-12). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial visando correlações, comparações e associações. Foi adotado p menor ou igual a 0,05. **Resultados:** Os resultados demonstraram que os participantes tiveram gasto energético de 26,93 MET h/d e maiores médias de condições de Saúde Relacionado à Qualidade de Vida no domínio saúde mental, ainda apresentaram maiores médias relacionados ao Ajuste à Prótese no domínio Social (3,56) com Grau de Ajuste acima da média (6,42). **Conclusão:** Os participantes do estudo apresentaram bom nível de atividade física, bom ajuste à prótese, boa saúde física e mental, melhor adaptação à amputação e participação. Além disso, também foi observado uma pior relação na adaptação entre pessoas com amputação acima do joelho, quando comparadas às amputações abaixo do joelho.

Palavras-chaves: Exercício Físico, Qualidade de Vida, Amputados, Extremidade Inferior, Reabilitação

ABSTRACT

Objective: To relate physical activity, demographic, and clinical characteristics, fit to the prosthesis and health conditions related to the quality of life of adults with lower limb amputations. **Method:** 70 individuals with lower limb amputations of both sexes participated in the study. Data were collected using a form to characterize the participants, the Physical Activity Scale for Individual with Physical Disabilities (PASIPD), the Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales–Revised (TAPES-R) and the Short Form Health Survey (SF-12). Data were analyzed using descriptive and inferential statistics aiming at correlations, comparisons, and associations. A p lower than or equal to 0.05 was adapted. **Results:** The results showed that the participants had an energy expenditure of 26.93 MET h/d and higher averages of Health Conditions Related to Quality of Life in the mental health domain, they still had higher averages related to Prosthesis Fit in the Social domain (3.56) with Adjustment Degree above average (6.42). **Conclusion:** Study participants had a good level of physical activity, good fit to the prosthesis, good physical and mental health, better adaptation to the amputation and participation. In addition, a worse relationship was observed in the adaptation between people with amputations above the knee, when compared to amputations below the knee.

Keywords: Exercise, Quality of Life, Amputees, Lower Extremity, Rehabilitation

[1]Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC
[2]Centro Universitário Estácio de Santa Catarina; Centro Universitário Leonardo da Vinci

Autor Correspondente
David Braga de Lima
E-mail: dbbraga13@gmail.com

Conflito de Interesses
Nada a declarar

Submetido: 01 junho 2022
Aceito: 15 junho 2023

Como citar
Lima DB, Castro TLS, Weber FM, Reis MKC, Silva R. Atividade física, ajuste à prótese e condição de saúde de pessoas com amputação de membro inferior. Acta Fisiátr. 2023;30(3):187-193.

DOI: 10.11606/issn.23170190.v30i3a198508

ISSN 2317-0190 | Copyright © 2023 | Acta Fisiátrica
Instituto de Medicina Física e Reabilitação – HCFMUSP

Este trabalho está licenciado com uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional

INTRODUÇÃO

As amputações de membros inferiores (MMII) ocasionam alterações e limitações que provocam inúmeras dificuldades físicas e psicológicas. As dificuldades psicológicas estão relacionadas principalmente às alterações psicossociais provenientes das dificuldades de ajuste à prótese, reinserção ocupacional, rede de apoio e transtornos de imagem e função corporal, que afetam a qualidade de vida e aumentam as chances de inatividade física.[1,2,3]

As dificuldades físicas estão associadas aos déficits no equilíbrio e na força muscular,[4,5] na estabilidade corporal, no controle de tronco e nos ajustes de passadas durante a marcha,[6] que têm relação direta com a capacidade de deambulação e influenciam na diminuição do nível de atividade física e, consequentemente, dos seus benefícios.[7,8]

As amputações de MMII provocam alterações no gasto energético (GE), isto é, indivíduos com esta condição podem apresentar aumento do GE durante a deambulação de aproximadamente 20% da demanda no consumo de oxigênio quando comparados a indivíduos sem amputações.[9]

Além disto, o ajuste e uso da prótese também é um relevante aspecto na reabilitação de pessoas com amputação, já que o ajuste correto no processo de protetização reflete no aumento da mobilidade e independência,[10] o qual pode representar ganhos às capacidades físicas e contribuir para a melhora de aspectos psicológicos,[11,12] como a autoestima, o bem-estar, a autoconfiança e a qualidade de vida.[7,8]

A qualidade de vida, como um constructo multifatorial e subjetivo, pode ser associada a domínios como, estado geral de saúde, aspectos físicos e psicossociais, função emocional, níveis de dor, satisfação com a vida e sensação de bem-estar,[13] que refletem a percepção que o indivíduo possui sobre si.[14] Neste sentido, vale ressaltar algumas das relações encontradas que refletem na qualidade de vida dessa população, como a imagem corporal[15] e comprometimento funcional.[16]

Assim, destaca-se a relevância de estudos que contemplem tempo e nível de amputação, condições de saúde, qualidade de vida, e ajuste à prótese, já que estes fatores podem estar relacionados ao nível de atividade física em pessoas com amputações de MMII.

Portanto, compreender os fatores físico e psicológicos relacionados às amputações de MMII pode contribuir não somente para comunidade científica, mas também para atuação de profissionais da área da saúde frente à promoção e reabilitação de pessoas com amputações.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi relacionar o nível de atividade física com as características sociodemográficas, as condições clínicas, o ajuste à prótese e as condições de saúde relacionadas à qualidade de vida de pessoas com amputações de MMII.

MÉTODO

O presente estudo, classificado como descritivo, exploratório, de campo, quantitativo e transversal,[17,18] foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), sob o protocolo CAEE nº 35925520.4.0000.0118 e parecer 4.241.842, sendo assumidas as exigências estabelecidas pela Resolução 466/2012 e 510/2016/CNS/MS. Neste sentido, foram tomadas todas as medidas que permitissem minimizar ao máximo os riscos da pesquisa, sendo realizadas todas as ações necessárias à preservação da integridade física, mental e emocional, além de assegurar o sigilo e anonimato de todas as informações.

Participantes

Os participantes do presente estudo foram caracterizados como adultos, com idade entre 18 a 59 anos, de ambos os sexos, com amputação unilateral de membro inferior, protetizados, deambulantes, que haviam concluído o processo de reabilitação com a prótese. Foram identificados de maneira intencional em ações de extensão, que prestavam atendimento às pessoas com amputações do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID) da UDESC.

Também foram identificados nos prontuários do Centro Catarinense de Reabilitação (CCR). O método de Snowball também foi utilizado a fim de garantir o N amostral para a realização do estudo.

Foram considerados critérios de exclusão: (a) apresentassem ocorrência ou auto relato de condições psíquicas incapacitantes; (b) fossem reincidentes em cirurgias de amputação; (c) apresentassem recomendações de médico, nutricionista ou psicólogo indicando potenciais impactos negativos da prática de atividade física; d) apresentassem deficiências sensoriais (como deficiência auditiva severa associada à mudez e cegueira) que impedissem o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados ou do termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram avaliados 70 indivíduos, sexo masculino (n= 44) e sexo feminino (n= 26) que declararam não ter restrições que pudessem afetar psicológica ou emocionalmente sua capacidade de relembrar eventos detalhados das últimas semanas ou avaliar situações complexas do cotidiano.

O cálculo amostral, realizado para populações finitas (n= 534.225) de pessoas com amputações de MMII da população brasileira,[19] estabeleceu a necessidade de 67 participantes utilizando-se estimativa de prevalência de amputação de membros inferiores de 3%, margem de erro inferior a 5% e efeito do design de 1,5 pontos a fim de compensar potenciais ocorrências de vieses por coleta de dados realizadas por diferentes estratégias.

Instrumentos

Para caracterização dos participantes foi aplicada uma ficha de caracterização, elaborada pelos pesquisadores, contendo informações sociodemográficas, clínicas, fisiopatológicas e medidas antropométricas (Autorreferida). Além disto, foram coletados dados relativos ao nível de atividade física em pessoas com deficiência física com o Physical Activity Scale for Individual with Physical Disabilities (PASIPD);[20,21] ao ajustamento psicossocial, restrição à atividade e satisfação com a prótese com a Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales–Revised (TAPES-R);[22,23,24] e às condições de saúde relacionadas à qualidade de vida com o Short Form Health Survey (SF-12). [25,26] Considerando que este estudo foi desenvolvido durante a pandemia causada pelo SARS-CoV-2 declarada a partir do mês de março de 2020 no Brasil, todos os procedimentos precisaram ser realizados de modo on-line. Sendo assim, inicialmente foi realizado o contato via telefone com participantes de projetos de extensão que atendiam pessoas com amputações do CEFID-UDESC assim como indivíduos que realizavam reabilitação e protetização no CCR. Após

os contatos iniciais, também foi solicitado aos participantes que indicassem pessoas que pudessem participar do estudo (Técnica de SnowBall). Todos que aceitaram participar do estudo foram informados inicialmente sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, garantindo a não exposição a riscos de nenhuma natureza, a fim de preservar sua integridade física, mental e emocional.

Antes da aplicação dos instrumentos procedeu-se a avaliação dos critérios de inclusão e exclusão, visando identificar os participantes que atendiam a totalidade dos critérios de elegibilidade. Para tanto, foram inicialmente levantadas informações por meio da ficha de caracterização relativas à idade, nível de amputação e utilização da prótese, garantindo assim que o participante atendesse rigorosamente aos critérios pré-definidos.

No primeiro contato com os instrumentos de coleta de dados, os participantes só poderiam abri-lo após aceitar o termo de consentimento, caso optassem pela não aceitação dos termos, o formulário eletrônico era finalizado automaticamente.

Após a caracterização e identificação dos participantes que tinham condições de participar do estudo, foram aplicados os demais instrumentos de coleta de dados na seguinte sequência: 1) PASIPD; 2) TAPES-R; 3) SF-12. Todos foram orientados ao preenchimento adequado e a solicitar a ajuda via WhatsApp, ou caso necessário via ligação de áudio ou vídeo. As avaliações visaram a obtenção de dados relativos à Atividade Física, Ajuste à Prótese e Condições de Saúde relacionadas à Qualidade de Vida.

Análises estatísticas

Os dados foram inicialmente tabulados no programa Microsoft Excel® (2010). As análises estatísticas descritivas e inferenciais foram executadas no programa Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS®) versão 20.0 licenciados para o CEFID-UDESC. As análises descritivas dos dados foram realizadas por meio de média e desvio-padrão para os dados quantitativos, e frequência absoluta e relativa para os dados qualitativos.

A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov[a], assim devido à natureza dos dados, foram executados somente testes não paramétricos.

As comparações do escore de atividade física, ajuste à prótese e qualidade de vida segundo lado da amputação (direito/esquerdo) e do escore de atividade física, ajuste à prótese e qualidade de vida segundo o grau da amputação (acima/ abaixo do Joelho) foram executadas por meio do teste U Man Whitney.

Para a correlação entre o escore de atividade física e condições clínicas, qualidade de vida, utilizou-se o teste de Sperman (variáveis discretas). A relação entre a ajuste à prótese e qualidade de vida foi realizada pelo teste de Sperman (variáveis discretas).

A fim de verificar a associação entre as características sociodemográficas, as condições clínicas e de saúde relacionada à qualidade de vida foi aplicado o teste qui-quadrado (X^2).

Por fim realizou-se a regressão Linear para determinar o efeito do Atividade Física sobre a qualidade de vida. O nível de significância adotado foi de $p \leq a$ 0,05.m dois grupos para comparação: os que não realizaram fisioterapia e os que realizam fisioterapia após o procedimento.

Mediante os dados obtidos, foi realizada uma análise exploratória descritiva com tabulação dos dados no Microsoft Windows Excel 2007®. A análise estatística descritiva das variáveis categóricas foi apresentada em número absoluto e frequência relativa. O reduzido número da amostra inviabilizou a aplicação de testes estatísticos.

RESULTADOS

Os 70 participantes deste estudo apresentaram idade média de 38,78 ± 10,71 anos, com amplitude de 18 a 59 anos, com média de tempo desde a amputação de 104,48 ± 110,89 meses, 78% dos participantes realizavam algum tipo de atividade, 48% praticavam exercício leve, 35% exercício moderado e 42% exercício vigoroso e 47% exercícios de força. 95% dos participantes realizavam atividades de vida diária e 47% possuíam alguma ocupação.

As demais características sociodemográficas e clínicas, analisadas estão dispostas na Tabela 1. Assim, foi possível observar que nos participantes prevaleceu a condição de sem companheiro, com amputação do lado esquerdo, no nível transfemoral, por causas traumáticas. A respeito da dor, 57,15% dos participantes não sentiam dor residual e 51,43% não sentiam dor fantasma.

Tabela 1. Características sociodemográficas, clínicas e estado nutricional dos participantes com amputação

Sexo (n= 70)	Frequência	Porcentual
Masculino	44	62,9
Feminino	26	37,1
Estado Civil (n= 70)		
Sem companheiro(a)	26	37,1
Com companheiro(a)	44	62,9
Características Clínicas (n= 70)		
Lado da amputação		
Direito	28	40
Esquerdo	42	60
Nível da amputação (n= 70)		
Transfemoral	35	50
Desarticulação do joelho	9	12,9
Transtibial	26	37,1
Causa da amputação (n= 70)		
Vascular	6	8,6
Traumática	51	72,9
Outro	13	18,6
Dor Residual		
Sim	30	42,85
Não	40	57,15
Dor Fantasma		
Sim	34	48,57
Não	36	51,43
Lado dominante		
Direito	62	88,6
Esquerdo	8	11,4

Os participantes do estudo apresentaram maiores pontuações no escore Lazer (12,50 MET h/d) e obtiveram gasto energético de 26,93 MET h/d e maiores médias de condições de Saúde Relacionado à Qualidade de Vida no domínio saúde mental (61,62). Ainda, os participantes do estudo apresentaram maiores médias relacionados ao Ajuste à Prótese no domínio Social (3,56) com Grau de Ajuste acima da média (6,42). É importante destacar que o valor mais alto do escore de restrição e limitação indica maiores restrições na participação, mas não apresentaram diferença significativa, as demais características (Tabela 2).

Tabela 2. Escore de atividade física, qualidade de vida e ajuste à prótese dos participantes com amputação

Atividade Física (n= 70)	$\bar{x}$	(±)
Lazer	12,5	13,3
Doméstico	8,87	9,1
Ocupacional	5,56	7,8
Total	26,93	7,8
Condições de Saúde relacionado a Qualidade de Vida		
Saúde Mental	61,62	27,8
Saúde Física	57,05	25,9
Total	59,85	25,05
Ajuste à Prótese (n= 70)		
Geral	3,16	0,69
Social	3,56	0,46
Limitação	2,44	0,82
Restrição	2,1	0,61
Satisfação Estética	1	0,6
Satisfação Funcional	0,91	0,68
Grau de Satisfação	6,42	2,79

As comparações entre o escores de Atividade Física, Ajuste à Prótese e Condições de Saúde em relação ao nível de amputação (acima ou abaixo do joelho) apresentaram diferenças consideráveis, no Ajuste à prótese nos domínios (Geral, Limitação, Restrição, Satisfação Funcional e Grau de Satisfação) e nas Condições de Saúde relacionado à Qualidade de Vida no escore total e no domínio Saúde Física, também apresentaram diferenças significativas (p<0,01), sendo apresentados na Tabela 3.

Quando relacionado o escore de Atividade Física, Ajuste à Prótese e Condições de Saúde relacionado à Qualidade de Vida, os dados apresentaram uma correlação significativa em todos os escores (mental, física e total) de Condições de Saúde relacionada à Qualidade de Vida (p<0,05), apresentados a seguir na Tabela 4.

Foi realizada a Regressão Linear para determinar o tamanho do efeito do escore de atividade física sobre a qualidade de vida dos participantes do estudo, constatou-se que a cada um ponto no escore de atividade física o escore de qualidade de vida aumenta em 0,38±0,29 (R2). O que demonstra com 95% de confiança de que a inclinação da população está entre 0,08 e 0,67. Os resultados apontam que há uma probabilidade associada de p≤0,001 (F 1,68)= 6,678 demonstrando que o escore de atividade física explica o Grau de qualidade de vida dos indivíduos.

Tabela 3. Escore de atividade física, ajuste à prótese e qualidade de vida segundo nível de amputação (n= 70)

	Acima do Joelho $\bar{x}$ (dp)	Abaixo do Joelho $\bar{x}$ (dp)	U	P
Atividade Física				
Lazer	11,04 (1,79)	14,98 (3,00)	477	0,24
Doméstico	8,51 (1,14)	9,46 (2,22)	550	0,78
Ocupacional	5,75 (1,23)	5,23 (1,42)	570,5	0,98
Total	25,31 (2,55)	29,68 (4,65)	534	0,64
Ajuste à Prótese				
Geral	3,01 (0,11)	3,42 (0,90)	365,5	**0,01***
Social	3,53 (0,69)	3,61 (0,92)	519,5	0,5
Limitação	2,61 (0,11)	2,15 (0,17)	372	**0,01***
Restrição	1,94 (0,83)	2,36 (0,12)	318,5	**0,01***
Satisfação Estética	0,96 (0,81)	1,06 (0,13)	533,5	0,63
Satisfação Funcional	0,72 (0,85)	1,25 (0,14)	328	**0,01***
Grau de Satisfação	5,81 (0,38)	7,46 (0,57)	345	**0,01***
Condições de Saúde relacionado a Qualidade de Vida				
Saúde Mental	57,79 (4,31)	68,11 (5,06)	446,5	0,12
Saúde Física	50,52 (3,34)	68,11 (5,57)	338,5	**0,01***
Total	54,83 (3,62)	68,30 (4,89)	383,5	**0,02***

Legenda: $\bar{x}$: Média, dp: Desvio padrão, U: Test Mann-Whitney, p<0,05

Tabela 4. Correlação Entre escore de Atividade Física, Ajuste à Prótese e Qualidade de Vida

	Atividade Física	
	S	*p*
Ajuste à Prótese		
Geral	0,075	0,537
Social	0,094	0,437
Limitação	-0,081	0,506
Restrição	0,124	0,307
Satisfação Estética	0,076	0,53
Satisfação Funcional	0,094	0,44
Grau de Satisfação	0,012	0,922
Condições de Saúde relacionado a Qualidade de Vida		
Saúde Mental	0,252	**0,035***
Saúde Física	0,336	**0,004***
Total	0,306	**0,010***

S: teste de Sperman, p<0,05

DISCUSSÃO

Considerando o objetivo deste estudo descreveu-se e relacionou-se a atividade física com as características sociodemográficas, condições clínicas, o ajuste à prótese e condições de saúde relacionada à qualidade de vida de pessoas com amputações de MMII,

Os participantes do nosso estudo tinham idade média de 38

anos, a etiologia das amputações era na grande maioria de causa traumática, a nível transfemoral. Ainda, foi possível observar que cerca de 80% estavam envolvidos em algum tipo de atividade física, sendo que apresentaram GE de 26,93 MET h/d, sugerido como ativos.

Corroborando com nossos achados, Washburn et al.[20] classificaram seus participantes em extremamente ativos (30,7 MET h//d), moderadamente ativos (19,8 MET h/d) e não ativos (13,2 MET hr/d), e de Jalayondeja et al.[27] que encontraram uma variação de gasto energético de 11,87 a 25,48 MET hr/d conforme o tipo de deficiência física.

Indivíduos fisicamente ativos são favorecidos, pois podem atingir a independência e a autonomia com maior facilidade, facilitando a participação ativa na sociedade, assim como a qualidade de vida desse indivíduo.[6,28,29,30] Tais afirmações ressaltam a importância da atividade física para esta população, assim como as positivas relações encontradas no presente estudo, com relação ao ajuste à prótese e a qualidade de vida.

A respeito do ajuste à prótese, constatou-se um bom ajuste geral e social e menor restrição e limitação nos participantes deste estudo. O Item limitação da escala reflete a restrição resultante de se ter um membro artificial. Desta forma, pode-se dizer que os participantes estavam ajustados às limitações atribuídas pela amputação e uso da prótese.

O ajuste à prótese é um fator importante, pois deste dependerá a habilidade da deambulação e da capacidade de locomoção, pois quanto maior a funcionalidade da prótese, maior será a exposição e participação deste indivíduo.[31]
Ainda, atenta-se para as baixas pontuações nos itens sobre a satisfação estética e funcional, pois estes destacam a importância de reflexões a respeito componentes estéticos de um membro protético,[29] uma vez que o indivíduo que sofre a amputação é afetado pela percepção negativa do próprio corpo e sua aparência.[32]

O uso da prótese é um importante elemento na reabilitação de pessoas com amputações, pois podem compensar perdas na funcionalidade e contribuir para mobilidade, assim favorecendo a qualidade de vida.[31,33] Contudo, sabe-se que a perda de um membro afeta a condição física e psicológica e apresenta um impacto negativo e precisa se adaptar considerando às alterações na estrutura, função, assim como na imagem corporal.[15]

Diante dos resultados positivos a respeito da qualidade de vida, pode-se dizer que este tem relação com o estado geral de saúde, os aspectos físicos, a autonomia, e a atividade física, assim como estão relacionados com um melhor ajuste à amputação e protetização.[29]

A respeito da análise da qualidade de vida segundo nível de amputação, os participantes foram classificados em duas categorias: acima do joelho e abaixo do joelho, como resultado foi possível observar que os indivíduos com amputações acima do joelho apresentaram pior qualidade de vida principalmente no domínio saúde física.

Diferenças significativas já foram encontrados entre pessoas com amputações de MMII fisicamente ativas quando comparados às inativas.[34] Os autores correlacionaram a melhor qualidade de vida com os indivíduos fisicamente ativos. Ainda, o estudo34 alerta para uma maior incidência de doenças cardiovasculares na população inativa.

A literatura[35,36,37,38] ainda diverge sobre quais aspectos tem maior impacto na qualidade de vida de pessoas com amputações. Alguns autores relatam aspectos físicos da amputação, como o nível de amputação, assim como a dificuldade de locomoção e transferências,[35] assim como, outros pesquisadores atribuem aos aspectos psicossociais como, sociabilização, emocional, atividades de lazer e laborais.[35]

Também se observa uma correlação positiva entre o nível de atividade física e a qualidade de vida nos dois domínios. O domínio físico está relacionado aos aspectos fisiológicos e de saúde do indivíduo, logo dentre as inúmeras vantagens proporcionadas pela prática de atividade física estão associadas a melhora de funções orgânicas e alterações fisiológicas e psicológicas.[39]

A respeito do domínio mental, a literatura aponta alguns fatores psicológicos que precisam ser levados em consideração no indivíduo que passa pelo processo de amputação, dentre eles pode-se destacar a autoestima e a confiança,[11,12] já que essas sofrem influência no processo de reabilitação e reinserção do indivíduo.

Sabe-se que pessoas com amputações, geralmente, apresentam quadros de ansiedade, depressão e baixa autoestima devido a sua condição física.[40] A atividade física é capaz de contribuir para a melhora desses aspectos psicológicos.[7,8] Bragaru et al.[41] cita a atividade física como fator de influência na autoestima em pessoas com amputações, evidenciando níveis elevados de autoestima em indivíduos que praticam atividade física quando comparados aos não praticantes.

Percebeu-se que indivíduos com amputação de MMII que adotam um estilo de vida ativo apresentam uma vida mais saudável, com melhor bem-estar físico, psicológico e imagem corporal e boa autoconfiança.[31] Ainda, parece haver uma interação positiva entre o escore de atividade física e a qualidade de vida, constatado pela análise de regressão, revelando que a cada um ponto no escore de atividade física existirá um aumento no escore de qualidade de vida em 0,38±0,29.

Um estudo longitudinal que leve em consideração o histórico de atividade física anterior à amputação pode ser um fator a ser estudado para um entendimento mais detalhado da vida do indivíduo antes e após a cirurgia de amputação.

Estudos que levem em consideração a dor e o uso da prótese também se tornam importantes para compreensão dessas relações com a atividade física. Estudos a respeito dos fatores envolvidos ao ajuste à prótese precisam ser mais explorados, principalmente em relação a satisfação estética e funcional.

CONCLUSÃO

Como conclusão, aponta-se que os participantes do estudo apresentaram bom nível de atividade física, bom ajuste à prótese, boa saúde física e mental, assim como forte relação destes com melhor percepção de qualidade de vida, melhor adaptação à amputação e participação. Além disso, também foi observado uma pior relação na adaptação entre pessoas com amputação acima do joelho, quando comparadas a amputações abaixo do joelho.

Deste modo, os resultados apresentados na presente pesquisa evidenciam a importância da atividade física e do exercício físico para as pessoas com amputações de MMII. Recomenda-se a realização de investigações que possam explorar mais fatores que podem ter relação com a atividade física e a saúde desses indivíduos.

Estudos que levem em consideração os aspectos psicossociais no processo de amputação precisam estar cada vez mais presentes em pesquisas relacionadas à inatividade física.

REFERÊNCIAS

1. Keenan DD, Morris PA. Amputações e Próteses. In: Pedretti LW, Early MB. Terapia Ocupacional: capacidades práticas para disfunções físicas. São Paulo: Roca; 2004.
2. Brunelli S, Bonanni C, Foti C, Traballesi M. A Literature review of the quality of life, health status and prosthesis satisfaction in older patients with a transtibial amputation. Can Prosthet Orthot J. 2020;2(1):33640. Doi: 10.33137/cpoj.v3i1.33640
3. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção à pessoa amputada. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
4. Rosario MLVV, Costa PB, Silveira ALB, Florentino KRC, Casimiro-Lopes G, Pimenta RA, et al. Effects of resistance training in individuals with lower limb amputation: a systematic review. J Funct Morphol Kinesiol. 2023;8(1):23. Doi: 10.3390/jfmk8010023
5. Kurtoğlu A, Konar N, Akçinar F, Çar B, Akkoyunlu Y. Comparison of strength parameters in amputee football players according to the degree of amputation. PJMHS. 2022;16(06):485-88. Doi: 10.53350/pjmhs22166485
6. Gailey RS, Kirk-Sanchez N, Clemens S, Symsack A, Gaunaurd I. Evidence-based amputee rehabilitation: a systematic approach to the restoration of function in people with lower limb loss. Curr Phys Med Rehabil Rep. 2022;10(1):17-26. Doi: 10.1007/s40141-021-00335-2
7. Keeves J, Hutchison A, D'Cruz K, Anderson S. Social and community participation following traumatic lower limb amputation: an exploratory qualitative study. Disabil Rehabil. 2022:1-9. Doi: 10.1080/09638288.2022.2152114
8. Vieira RI, Luz SCT, Santos KPB, Gonçalvez Junior E, Campos PVC. Intervenções fisioterapêuticas utilizadas em pessoas amputadas de membros inferiores pré e pós-protetização: uma revisão sistemática. Acta Fisiátr. 2017;24(2):98-104. Doi: 10.5935/0104-7795.20170019
9. Gaspar AP, Ingham SJM, Chamlian TR. Gasto energético em paciente amputado transtibial com prótese e muletas. Acta Fisiátr. 2003;10(1):32-4. Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v10i1a102428
10. Souza ABC, Luza LP, Pires GKW, Ferreira EG, et al. Satisfação e ajuste à prótese de indivíduos com amputação de membro inferior. Sci Med. 2019;29(1):33075. Doi: 10.15448/1980-6108.2019.1.33075
11. Pires GKW, Silva DRP, Luza LP, Ferreira EG, Santos PD, Gutierres Filho PJB, et al. Ajustamento psicossocial, restrição nas atividades físicas e funcionais e satisfação com a prótese de amputados de membro inferior. Rev Saúde Desenvolv. 2022;10(3):1-13. Doi: 10.18316/sdh.v10i3.8216
12. Cotrobas-Dascalu VT, Badau D, Stoica M, Dreve AA, Predescu CML, Gherghel CL, et al. Impact of kinesiotherapy and hydrokinetic therapy on the rehabilitation of balance, gait and functional capacity in patients with lower limb amputation: a pilot study. J Clin Med. 2022;11(14):4108. Doi: 10.3390/jcm11144108
13. Wijekoon A, Jayawardana S, Milton-Cole R, Chandrathilaka M, Jones A, Cook S, et al. Effectiveness and equity in community-based rehabilitation on pain, physical function, and quality of life after unilateral lower limb amputation: a systematic review. Arch Phys Med Rehabil. 2023;104(9):1484-97. Doi: 10.1016/j.apmr.2023.02.009
14. World Health Organization. WHOQOL: Measuring quality of life. Geneva: WHO; 1997.
15. Salahuddin Abdulrazaq A, Jasim Shlash AM, Ahmed Hrefish Z, Mohammed MA, Obaid AF, Abdulameer Abdulrasol Z. Body image and its association with self-esteem among amputation cases at prosthetics center in Hilla City, Iraq. Iranian Rehabil J. 2022;20(2):237-44. Doi: 10.32598/irj.20.2.1621.3
16. Silva R, Rizzo JG, Gutierres Filho PJ, Ramos V, Deans S. Physical activity and quality of life of amputees in southern Brazil. Prosthet Orthot Int. 2011;35(4):432-8. Doi: 10.1177/0309364611425093
17. Marconi MA, Lakatos EM. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7 ed. São Paulo: Atlas; 2009.
18. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 5 ed. São Paulo: Atlas; 2010.
19. Carvalho JS, Sena AR, Barros Neto AC. Epidemiologia das amputações traumáticas atendidas em hospital público de referência em traumatologia e ortopedia. Braz J Develop. 2020;6(5):25068–78. Doi: 10.34117/bjdv6n5-092
20. Washburn RA, Zhu W, McAuley E, Frogley M, Figoni SF. The physical activity scale for individuals with physical disabilities: development and evaluation. Arch Phys Med Rehabil. 2002;83(2):193-200. Doi: 10.1053/apmr.2002.27467
21. Luza LP. Atividade física, ajustamento psicossocial e satisfação com a prótese de amputados de membro inferior [Tese]. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina; 2018.
22. Gallagher P, MacLachlan M. Development and psychometric evaluation of the Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales (TAPES). Rehabil Psychol. 2000;45(2):130–54. Doi: 10.1037/0090-5550.45.2.130
23. Pires GKW. Avaliação da equivalência semântica da versão em português (Brasil) da Trinity Amputation and Prothesis Experience Scales – Revised (TAPES-R) [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina; 2015.
24. Gutierres Filho PJB, Silva DRP, Pires GKW, Luza LP, Ferreira EG, Silva FC, et al. Validade e confiabilidade da versão brasileira da Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales - Revised (TAPES-R). Acta Fisiátr. 2021;28(2):116-20. Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v28i2a178441
25. Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. Med Care. 1996;34(3):220-33. Doi: 10.1097/00005650-199603000-00003

26. Silveira MF, Almeida JC, Freire RS, Haikal DS, Martins AME. Propriedades psicométricas do instrumento de avaliação da qualidade de vida:12-item health survey (SF-12). Rev Ciênc Saúde Colet. 2013;18(7):1923-31. Doi: 10.1590/S1413-81232013000700007

27. Alhumaid MM, Said MA. Increased physical activity, higher educational attainment, and the use of mobility aid are associated with self-esteem in people with physical disabilities. Front Psychol. 2023;14:1072709. Doi: 10.3389/fpsyg.2023.1072709

28. Hafner BJ, Amtmann D, Morgan SJ, Abrahamson DC, Askew RL, Bamer AM, et al. Development of an item bank for measuring prosthetic mobility in people with lower limb amputation: The Prosthetic Limb Users Survey of Mobility (PLUS-M). PM R. 2023;15(4):456-73. Doi: 10.1002/pmrj.12962

29. Sindwani P, Chauhan P, Shahanawaz SD, Kautiya S, Alshammari QT. Health related quality of life and prosthetic satisfaction in unilateral knee amputated patients: a systematic review. Eur J Mol Clin Med. 2023;10(1):2419-33.

30. Luza LP, Silva DRP, Ferreira EG, Pires GKW, Filho PJBG, Silva R. Physical Activity Among People With Lower Limb Amputation in Brazil. J Phys Act Health. 2021;18(10):1269-76. Doi: 10.1123/jpah.2020-0841

31. Murray L, McGinty G. Use of physical activity measures in rehabilitation interventions following lower extremity amputation. Curr Phys Med Rehabil Rep. 2023;11:25-34. Doi: 10.1007/s40141-023-00383-w

32. Hutchison A, D'Cruz K, Ross P, Anderson S. Exploring the barriers and facilitators to community reintegration for adults following traumatic upper limb amputation: a mixed methods systematic review. Disabil Rehabil. 2023:1-14. Doi: 10.1080/09638288.2023.2200038

33. McDonald CL, Westcott-McCoy S, Weaver MR, Haagsma J, Kartin D. Global prevalence of traumatic non-fatal limb amputation. Prosthet Orthot Int. 2021;45(2):105-14. Doi: 10.1177/0309364620972258

34. Melo VHD, Sousa RALD, Improta-Caria AC, Nunes MAP. Physical activity and quality of life in adults and elderly individuals with lower limb amputation. Rev Assoc Med Bras. 2021;67(7):985-90. Doi: 10.1590/1806-9282.20210382

35. Matos DR, Naves JF, Araujo TCCFD. Quality of life of patients with lower limb amputation with prostheses. Estud Psicol. 2020,37:e190047. Doi: 10.1590/1982-0275202037e190047

36. Dillon MP, Quigley M, Stevens P, Balasanov Y, Anderson SP. Factors Associated With Health-Related Quality of Life in People Living With Partial Foot or Transtibial Amputation. Arch Phys Med Rehabil. 2020;101(10):1711-19. Doi: 10.1016/j.apmr.2020.04.026

37. Panzini RG, Mosqueiro BP, Zimpel RR, Bandeira DR, Rocha NS, Fleck MP. Quality-of-life and spirituality. Int Rev Psychiatry. 2017;29(3):263-82. Doi: 10.1080/09540261.2017.1285553

38. Counted V, Possamai A, Meade T. Relational spirituality and quality of life 2007 to 2017: an integrative research review. Health Qual Life Outcomes. 2018;16(1):75. Doi: 10.1186/s12955-018-0895-x

39. Van Helm S, Krops LA, Dekker R, Vrieling AH. Effectiveness of (Active) lifestyle interventions in people with a lower limb amputation: a systematic review. Arch Rehabil Res Clin Transl. 2022;4(4):100207. Doi: 10.1016/j.arrct.2022.100207

40. Beisheim-Ryan EH, Hicks GE, Pohlig RT, Medina J, Sions JM. Body image and perception among adults with and without phantom limb pain. PM R. 2023;15(3):278-90. Doi: 10.1002/pmrj.12750

41. Bragaru M, Meulenbelt HE, Dijkstra PU, Geertzen JH, Dekker R. Sports participation of Dutch lower limb amputees. Prosthet Orthot Int. 2013;37(6):454-8. Doi: 10.1177/0309364613476533