

NÍVEL DE FUNCIONALIDADE E DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES COM AMPUTAÇÃO TRANSFEMORAL

LEVEL OF FUNCTIONALITY AND PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH TRANSFEMORAL AMPUTATION

Caroline da Silva Pacheco¹, Renata Michelon Hansen¹, Raquel Saccani²

- 1- Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade de Caxias do Sul.
- 2- Pós Doutora em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - ESEFID; Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade de Caxias do Sul.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o nível de funcionalidade e atividade física em pacientes com amputação transfemoral, buscando responder se o nível de atividade física e a idade interferem na funcionalidade dos pacientes. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal, com amostra de 17 participantes, adultos e idosos, de ambos os sexos, com amputação transfemoral na fase de pré-protetização e que possuíam cadastro no Centro Clínico da Universidade de Caxias do Sul (CECLIN). Foram utilizados os seguintes instrumentos: Questionário para identificação da amostra, *Amputee Mobility Predictor* (AMP), Medida de Independência Funcional (MIF), *Timed Up And Go* (TUG) e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Foi utilizada estatística descritiva, teste Kruskal Wallis e Correlação de Spearman ($p < 0,05$). **Resultados:** Pacientes muito ativos (23,5%) e ativos (52,9%) demonstraram ser mais funcionais e independentes que os sedentários através dos testes AMP e MIF ($p = 0,01$ e $p = 0,05$). Ao correlacionar a funcionalidade com a idade, os pacientes mais jovens demonstraram, significativamente, maior funcionalidade na AMP ($p = 0,01$) e no TUG ($p = 0,05$). A idade não interferiu de forma significativa no nível de atividade física ($p = 0,34$). **Conclusão:** Este estudo constatou que indivíduos com maior nível de atividade física demonstraram ser mais funcionais e independentes que os mais sedentários e que pacientes mais jovens demonstraram maior funcionalidade do que os mais velhos.

PALAVRAS-CHAVE: amputados, estado funcional, extremidade inferior.

ABSTRACT

Objective: Evaluate the level of functionality and physical activity in patients with transfemoral amputation, seeking to answer whether the level of physical activity and age interfere with the functionality of patients.

Methods: This is an observational, analytical and cross-sectional study, with a sample of 17 participants, adults and elderly, of both sexes, with transfemoral amputation in the pre-prosthesis phase and who had a registration at the Clinical Center of the University of Caxias do Sul (CECLIN). The following instruments were used: Questionnaire for sample identification, *Amputee Mobility Predictor* (AMP), Functional Independence Measure (MIF), *Timed Up And Go* (TUG) and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Descriptive statistics, Kruskal Wallis test and Spearman correlation ($p < 0.05$) were used.

Results: Very active (23.5%) and active (52.9%) patients proved to be more functional and independent than sedentary ones through the AMP and FIM tests ($p = 0.01$ and $p = 0.05$). When correlating functionality with age, younger patients demonstrated significantly greater functionality in AMP ($p = 0.01$) and TUG ($p = 0.05$). Age did not significantly interfere with the level of physical activity ($p = 0.34$). **Conclusion:** This study found that individuals with a higher level of physical activity demonstrated to be more functional and independent than the more sedentary ones and that younger patients demonstrated greater functionality than the older ones.

Keywords: amputees, functional state, lower extremity.

INTRODUÇÃO

Na amputação transfemoral, alterações na funcionalidade são comuns nos pacientes. Modificação corporal, alterações na postura e na marcha, déficit de força muscular e alterações emocionais são, constantemente, relatadas. Os prejuízos acima citados, contribuem para a redução do nível de funcionalidade e da realização de atividade física pelos pacientes amputados.^{1,2}

O nível de independência funcional pode estar relacionado ao nível de amputação e à idade do indivíduo. Sabe-se que quanto mais alto o nível de amputação e maior a idade, maior é o gasto energético e maiores serão as alterações biomecânicas e funcionais que o indivíduo apresentará.³ Autores avaliaram a funcionalidade e prognóstico de marcha em amputados unilaterais de membro inferior e destacaram que amputados transfemorais apresentaram capacidade funcional menor quando comparado ao grupo transtibiais.^{3,4} Essas limitações funcionais em pacientes transfemorais também provocam maiores restrições e menor probabilidade de continuar a viver na comunidade.⁵

Além disso, a amputação gera diminuição nos níveis de atividade física, o que pode desencadear o comportamento sedentário, favorecendo o aparecimento ou agravamento de doenças crônicas e o surgimento de novas amputações, afetando a qualidade de vida. Por isso, a atividade física é considerada um fator importante na reabilitação de amputados, pois contribui com a melhora da vida social e impacta na independência do paciente.^{6,7,8} Estudos utilizando o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) indicam variabilidade no nível de atividade física dos pacientes amputados. As pesquisas descrevem que pacientes amputados tendem a ser sedentários ou possuem práticas insuficientes de atividade física. Além disso, indicam que os pacientes que realizam atividade física regular, demonstram melhores condições de saúde e melhor qualidade de vida.^{9,10,11,12}

Sabendo da escassez de estudos relacionados ao nível de funcionalidades e de atividade física utilizando instrumentos específicos de avaliação para pacientes amputados, torna-se importante realizar pesquisas nesta área, utilizando escalas quantitativas. Os resultados permitirão que intervenções sejam melhor direcionadas, durante o processo de reabilitação, contribuindo para que o tratamento seja específico. Além disso, a atenção e orientação para essa população pode evitar maiores perdas funcionais, impactando na qualidade de vida dos pacientes. Portanto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de funcionalidade e atividade física em pacientes com amputação transfemoral, buscando responder se o nível de atividade física e a idade interferem na funcionalidade dos pacientes.

MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como observacional, de caráter analítico e abordagem transversal,¹³ aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (n° 5.472.506) e considera a Resolução 466/12, que prevê as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas com seres humanos.

A amostra foi composta por 17 participantes, sendo 5 adultos e 12 idosos, ambos com amputação transfemoral na fase de pré-protetização e que possuíam cadastro no Centro Clínico da Universidade de Caxias do Sul (CECLIN). A amostra foi selecionada de forma não probabilística, intencional e por conveniência.

Foram considerados critérios de inclusão: a) pacientes com cadastro no Centro Clínico da UCS; b) idade superior a 20 anos; c) nível de amputação transfemoral; d) capacidade de realizar os testes por completo; e) assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Entre os critérios de exclusão estabelecidos para a coleta de dados estavam: a) crianças; b) adolescentes; c) outros tipos de amputação; d) doenças neurológicas associadas; e) doenças crônicas descompensadas; f) instabilidade clínica; g) histórico atual ou prévia de doença traumato ortopédica.

Para avaliar a funcionalidade foram utilizados o *Amputee Mobility Predictor* (AMP), Medida de Independência Funcional (MIF) e o *Timed Up And Go* (TUG). O *Amputee Mobility Predictor* (AMP), agora conhecido como Preditor de Mobilidade de Amputados, avalia o estado funcional de cada paciente, deambulando com prótese ou em pacientes que não fazem uso dela. A AMP foi desenvolvida como uma medida para pessoas com amputação em membro inferior que diferencia as capacidades funcionais, auxilia na identificação de limitações e avalia a mobilidade protética. As pontuações da AMP antes da protetização, bem como a idade e comorbidade, podem ser usadas para prever o nível de deambulação funcional de um indivíduo com prótese.¹⁴

A AMP demonstra a capacidade de discriminar habilidades e mobilidade em indivíduos com amputações unilateralmente ou bilateralmente. Cada tarefa da AMP foi projetada para avaliar a capacidade que o paciente tem de realizar habilidades físicas específicas para o nível de atividade, sendo composta por componentes de domínio da função corporal, conforme definido pela Classificação Internacional de Funcionalidade. A escala é dividida em 21 itens, que avaliam o equilíbrio sentado, equilíbrio em pé, transferência, marcha, subir e descer

escadas, saltar sobre obstáculos e uso de dispositivos auxiliares da marcha. A pontuação desse instrumento varia de 0 a 43 pontos para pacientes não protetizados.¹⁵

A Medida de Independência Funcional (MIF), foi validada na versão brasileira em 2004 e tem por objetivo avaliar as capacidades funcionais de indivíduos com alterações. Ela é dividida em escore motor, incluindo domínios de cuidados pessoais, controle de esfíncter, transferências e locomoção; e escore cognitivo, dividido em domínios de comunicação e cognição social. Esses domínios se subdividiam em 18 itens, sendo pontuados de 1 a 7, conforme a independência do paciente. A pontuação é dividida em completa dependência, dependência modificada e independência. A soma total varia de 18 a 126 pontos.^{16,17}

O *Timed Up And Go* (TUG) é um teste que avalia a mobilidade funcional e equilíbrio dinâmico, usando potência, velocidade e agilidade. É executado com o auxílio do cronômetro, onde partindo do início, o paciente deve levantar de uma cadeira (43 ou 46 cm de altura, sem utilizar os braços), caminhar em uma distância de 3 metros, virar, caminhar de volta para a cadeira e sentar-se novamente com as costas no encosto. Valores entre 11 e 20 segundos indicam dificuldade e independência parcial, com baixo risco de quedas. Tempos acima de 20 segundos indicam um risco maior de quedas.¹⁷ O teste TUG foi traduzido para o Brasil e cerca de 69% dos sujeitos que realizaram o teste conseguiram em 19 segundos.¹⁸

Para avaliar o nível de atividade física dos pacientes, foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Este é um questionário aplicado para obter o índice de atividade física de pacientes entre 18 e 65 anos. A versão longa do instrumento é composta por 27 questões, dividida em 5 domínios e a versão curta é composta por 8 questões relacionadas ao tempo gasto fazendo atividade física em uma semana normal, usual ou habitual. As perguntas incluíam as atividades que o paciente faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim.^{19,20} O IPAQ classifica pacientes em quatro categorias, com base nas respostas fornecidas: muito ativo, ativo, irregularmente ativo A ou B e sedentário. A categoria muito ativo inclui aqueles que cumprem as recomendações de atividade física vigorosa e moderada por cinco ou mais dias por semana. A categoria ativo inclui aqueles que cumprem as recomendações de atividade física moderada ou caminhada por cinco ou mais dias por semana. A categoria irregularmente ativo inclui aqueles que não cumprem as recomendações quanto à frequência ou duração da atividade. Por fim, a categoria sedentário inclui aqueles que não realizavam atividade física, por pelo menos, 10 minutos contínuos durante a semana.²¹

Além disso, para a coleta de dados foi utilizado um questionário para identificação dos participantes, criado pelas pesquisadoras que continham questões relacionadas ao paciente,

como, nome completo, idade, gênero, presença de doenças associadas, peso e altura, etiologia da amputação (traumática, atraumática ou vascular) e nível da amputação, bem como a lateralidade, entre outras.

Para a coleta de dados, inicialmente, foi entrado em contato com o Centro Clínico da UCS (CECLIN), solicitando a liberação para acessar os prontuários dos pacientes amputados transfemorais. Logo após a liberação dos prontuários, analisamos os dados de cada paciente, conforme os dados de inclusão e exclusão, selecionando os mesmos para a pesquisa. Posteriormente, entramos em contato por telefone convidando-os a participar da pesquisa. Os pacientes que aceitarem, na data e horário agendado, foram conduzidos para a sala de cinesioterapia do CECLIN, no 3º andar do Bloco 70.

Ao chegarem na sala, foi explicado os procedimentos a serem realizados, esclarecendo possíveis dúvidas e, na sequência, entregue e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Logo após foi iniciada a aplicação do questionário de identificação, AMP, IPAQ, MIF e TUG. Em todos os questionários, o avaliador leu as perguntas ao participante e marcou as respostas.

Os dados coletados foram analisados através do programa estatístico SPSS 17.0 (*Statistical Package to Social Sciences for Windows*). Para descrição das variáveis foi utilizada estatística descritiva com distribuição de frequência simples e relativa, bem como as medidas de tendência central (média/mediana) e de variabilidade (desvio padrão e percentis). Para as comparações, foi utilizado o teste Kruskal Wallis e para as correlações o teste de Correlação de Spearman. Como critério de decisão foram consideradas correlações fracas, os valores abaixo de 0,30; moderadas entre 0,30 e 0,60 e correlações fortes, os valores acima de 0,60. O nível de significância adotado foi de 95% ($p \leq 0,05$).²³

RESULTADOS

Foram avaliados 17 indivíduos com amputação transfemoral, com idade entre 30 a 80 anos, sendo 5 adultos e 12 idosos, ambos residentes na Serra Gaúcha.

A tabela 1 apresenta as características gerais dos participantes e a avaliação dos níveis de atividade física. A amostra foi composta predominantemente por indivíduos do sexo masculino, onde a maioria apresentou sensação de membro fantasma, porém, não dor fantasma. Conforme a tabela, a causa mais frequente das amputações foi a vascular. Em relação ao IPAQ, observou-se que a classificação predominante foi a ativo, seguido por muito ativo, irregularmente ativo A e sedentário.

Tabela 1 - Caracterização amostral

Características	Md(DP)	Med (25-75)
Idade (anos)	60,94 (15,53)	66 (49,5-72,5)
Peso (kg)	71,41 (10,88)	70 (61,5-79,5)
Altura (m)	1,71 (0,07)	1,72 (1,65-1,78)
Tempo Amputação (ms)	16,53 (16,12)	11 (9,5-18)
		FR (%)
Sexo		
<i>Masculino</i>		15 (88,2)
<i>Feminino</i>		2 (11,8)
Causa		
<i>Vascular</i>		12 (70,6)
<i>Traumática</i>		4 (23,5)
<i>Tumoral</i>		1 (5,9)
Sensação Fantasma		
<i>Sim</i>		15 (88,2)
<i>Não</i>		2 (11,8)
Dor fantasma		
<i>Sim</i>		4 (23,5)
<i>Não</i>		13 (76,5)
IPAQ		
<i>Sedentário</i>		3 (17,6)
<i>Irregularmente ativo A</i>		1 (5,9)
<i>Irregularmente ativo B</i>		0
<i>Ativo</i>		9 (52,9)
<i>Muito Ativo</i>		4 (23,5)

Legenda: Md: Média; Med: Mediana; DP: Desvio Padrão; Kg: Quilogramas; m: metro; ms: meses; FR: Frequência; %: porcentagem.

A tabela 2 descreve a relação entre o IPAQ e a funcionalidade dos pacientes, através dos testes AMP, MIF e TUG. Observou-se diferença significativa na AMP e na MIF entre os pacientes sedentários, irregularmente ativos, ativos e muito ativos. Pacientes muito ativos demonstraram ser mais funcionais e independentes que os sedentários. No teste de TUG, não

houve diferença significativa, embora os valores demonstraram ser melhores quanto maior o nível de atividade física dos pacientes.

Tabela 2 – Relação entre IPAQ e Funcionalidade através dos testes AMP, MIF e TUG.

IPAQ / Testes Funcionais	AMP	MIF	TUG
	Md (DP) Med (25-75)		
Sedentário	16,67 (2,30)	113,66 (7,57)	40,33 (13,42)
	18 (14-18)	117 (105-119)	46 (25-50)
Irregularmente Ativo A	19 (0)	112,00 (0)	37,00 (0)
	19 (19-19)	112 (112-112)	37 (37-37)
Ativo	33,33 (3,27)	121,22 (3,49)	26,55 (24,78)
	34 (31-35,5)	122 (122-123)	19 (14-29)
Muito Ativo	36,75 (2,87)	122,50 (1,29)	17,33 (4,93)
	37,50 (33,75-39)	122,50 (121,25-123,75)	15 (14-23)
p (≤0,05)	0,01*	0,05*	0,16

Legenda: AMP: *Amputee Mobility Predictor*; IPAQ: Questionário Internacional de Atividade Física; MIF: Medida de Independência Funcional; TUG: Timed Up and Go; Md: média; DP: Desvio Padrão; Med: mediana; *: Diferença significativa; $p \leq 0,05$: nível de significância.

Nota: Teste Kruskal-Wallis.

Na tabela 3 estão descritas as correlações entre a idade e a funcionalidade nos testes AMP, MIF e TUG. Foi observada correlação moderada, inversa e significativa da AMP com a idade, ou seja, quanto melhor o desempenho na AMP, menor foi a idade do paciente, isto é, pacientes mais jovens demonstraram maior funcionalidade do que os mais velhos. Considerando a MIF, observou-se correlação fraca, inversa e não significativa. Já no teste TUG, foi observada correlação forte e significativa, ou seja, pacientes mais velhos levam mais tempo para concluir o teste do que os mais jovens. Considerando a relação entre idade e os níveis de atividade física, observou-se que não houve diferença significativa ($\text{Chi}^2=3,95$; $p=0,26$).

Tabela 3 - Correlação da variável idade com a funcionalidade utilizando os testes AMP, MIF e TUG.

Testes	r	p ≤ 0,05
AMP	- 0,46	0,05*
MIF	- 0,24	0,34
TUG	0,75	0,001*

Legenda: AMP: *Amputee Mobility Predictor*; MIF: Medida de Independência Funcional; TUG: Timed Up and Go; r: Magnitude da Correlação; *:Diferença significativa; p≤0,05: nível de significância.

Nota: Correlação de Spearman

DISCUSSÃO

A funcionalidade e o nível de atividade física frequentemente estão alterados em pacientes amputados.^{1,2,7,8} Na presente pesquisa, observou-se que pacientes com amputação transfemoral apresentaram alterações funcionais importantes e essas alterações estão relacionadas com o nível de atividade física. A idade demonstrou ser um fator que interfere significativamente na função dos pacientes, mas não no nível de atividade física.

Considerando as características dos pacientes avaliados, a amputação predominou em indivíduos idosos e a causa mais frequente foi a vascular. Semelhante ao presente estudo, ao avaliar 35 amputados, pesquisa indicou como mais prevalente a causa vascular, indicando que 55% dos pacientes com amputação de membros inferiores apresentaram idade igual ou superior a 60 anos.²⁴ Outros estudos também relatam que o número de vítimas de amputações aumentou de forma gradual, sendo as doenças vasculares as principais causas para amputações em idosos.^{25,26} A sensação de membro fantasma também foi frequentemente relatada pelos pacientes do presente estudo, o que é destacado como muito frequente na avaliação de amputados.²⁷

O nível de atividade física avaliado pelo IPAQ demonstrou que a maioria dos pacientes avaliados eram ativos ou muito ativos, representando 76,4% da amostra. Semelhante aos nossos resultados, autores avaliaram o nível de atividade física de 77 sujeitos com amputação de membros inferiores e relataram que 58,5% apresentaram-se como pessoas muito ativas e ativas.²⁸ Entretanto, contrapondo o presente estudo, Santos *et al.*²⁹ ao avaliarem o nível de funcionalidade e de atividade física de 43 pacientes de 18 a 75 anos, destacaram que apenas 39,5% apresentaram-se de acordo com as recomendações necessárias para classificá-los como sujeitos ativos. Além disso, relatam que a prática de atividade física traz muitos benefícios aos

pacientes, pois o estilo de vida ativo promove maiores benefícios à saúde dos amputados, por melhorar aspectos metabólicos, músculo-osteoarticular e cardiorrespiratório.

Analisando a relação entre o nível de atividade física e a funcionalidade, notou-se que os amputados ativos e muito ativos apresentaram melhor desempenho funcional. Pesquisas semelhantes relatam que a pontuação mais elevada de funcionalidade foi no grupo de amputados classificados como ativos.³⁰ No estudo, participaram 20 pacientes com idade média de 38 anos, divididos em dois grupos, sedentários e ativos, sendo que a pesquisa destacou melhor qualidade de vida dos pacientes mais ativos.³⁰ Spaan *et al.*³¹ analisaram a funcionalidade de 82 amputados, com média de idade de 59,2 anos, divididos em grupos de menos de 65 anos e mais de 65 anos, utilizando o teste de Equilíbrio, o LEMOCOT e a AMP. Os resultados foram semelhantes aos da presente pesquisa, com pontuação média da AMP em 30 pontos. Os autores ainda destacam que a AMP favorece no processo de reabilitação e é o teste mais fidedigno para avaliar as alterações funcionais de pacientes amputados.³¹

No teste TUG, os resultados demonstraram que não houve diferença significativa, embora os valores indicaram melhor desempenho quanto maior o nível de atividade física dos pacientes. Entretanto, esse resultado é importante, pois se sabe que indivíduos que realizam este teste em menos segundos, são mais independentes e funcionais, já os que realizam o teste com mais de 20 segundos, são mais dependentes e menos funcionais, indicando assim a necessidade de intervenção terapêutica adequada.³² As medidas funcionais do TUG corroboram com os resultados observados em pesquisas prévias, com tempo de realização menor em amputados.³² Estudo com 128 indivíduos amputados de membro inferior, indicou média de $18,7 \pm 23,3$ no TUG, valores melhores em relação a nossa pesquisa. Os resultados no TUG podem indicar que os indivíduos precisam de ajuda para as transferências básicas devido a funcionalidade estar alterada.³²

Considerando o impacto da idade na funcionalidade de indivíduos amputados, o estudo atual evidenciou que ela pode interferir na capacidade dos pacientes. Reforçando os resultados desta pesquisa, Raya *et al.*³³ ressaltaram que a idade foi um indicador significativo na funcionalidade, no qual os mais velhos tiveram um desempenho inferior em relação aos mais jovens. Os autores apontaram que medidas de deficiência, fatores pessoais como a idade, além de variáveis específicas da amputação, foram capazes de prever o desempenho com base no teste de caminhada de 6 minutos. Segundo Dillon *et al.*³⁴ as pontuações mais altas no teste da AMP e idades mais jovens foram associadas a uma melhoria na funcionalidade em pacientes amputados no nível transfemoral. Resultados semelhantes ao da pesquisa atual, avaliando 73 pacientes com amputação unilateral do membro inferior, evidenciaram uma correlação entre o

aumento da pontuação na AMP e a idade dos pacientes.⁴ Ainda, reforçando os achados deste estudo, os indivíduos amputados independentes apresentaram a faixa etária mais baixa, enquanto aqueles mais dependentes foram os de faixa etária mais avançada.⁴ Em contrapartida, Chihuri e Wong³⁵ não encontraram uma associação significativa entre idade e desempenho no teste TUG, em pessoas com amputação de membros inferiores que viviam em comunidade.³⁵ Ao explorar testes de habilidades motoras, o estudo constatou que houve uma diferença funcional entre os níveis transfemoral e transtibial, sendo que o nível transfemoral apresentou um desempenho inferior e os pacientes mais jovens tiveram uma funcionalidade maior em comparação aos mais idosos³⁵. Pesquisadores também destacam que com o avanço da idade houve declínio da capacidade funcional de pacientes amputados.³⁰ Ao avaliarem 11 indivíduos, com idade variando entre 16 a 86 anos, utilizando o índice de Barthel, observaram que os amputados com independência apresentam a menor faixa etária, logo, dentro da maior faixa etária encontram-se os amputados com maior dependência.³⁶

Segundo Abdalla *et al.*³⁷ pacientes amputados mais velhos demonstraram maior comprometimento da autoestima, da mobilidade e da capacidade em realizar atividades de vida diária e lazer. Couture *et al.*³⁸ referiram que quanto maior a idade menor o nível de atividade física dos pacientes. Os autores destacam a importância de abordar a questão do nível de atividade física com idosos que possuem amputação de membros inferiores, especialmente aqueles com idade mais avançada e maior tempo de amputação. É necessário desenvolver estratégias que promovam a acessibilidade e incentivem a participação em atividades no seu cotidiano, visando melhorar a qualidade de vida e os resultados de saúde desses indivíduos. Embora seja verdade que a idade avançada possa apresentar desafios adicionais na fase de recuperação após a amputação, é importante ressaltar que cada indivíduo é único e que outros fatores, como o tempo decorrido desde a amputação e a presença de comorbidades, também desempenham um papel significativo.³⁹

CONCLUSÃO

O presente estudo, ao avaliar o nível de funcionalidade e atividade física em pacientes com amputação transfemoral, constatou que indivíduos com maior nível de atividade física demonstraram ser mais funcionais e independentes que os mais sedentários e que pacientes mais jovens demonstraram maior funcionalidade do que os mais velhos. O pequeno número amostral e o maior número de pacientes idosos podem ter impactado nos resultados. Entretanto, os resultados deste estudo são importantes para a prática clínica, pois direcionam propostas

interventivas mais específicas aos pacientes. Sugerem-se que novos estudos sejam realizados, pois se faz necessário ampliar as pesquisas direcionadas à avaliação do nível de funcionalidade e de atividade física de amputados.

REFERÊNCIAS

1. Ostler C, Suter E, Gargaro J, Sanders JE. Expectativas de Reabilitação Após Amputação de Membro Inferior: Um Estudo Qualitativo. *Deficiência e Reabilitação*. 2013 Sep;36(14):1169–75. Available from: <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.833311>.
2. Silva MGJ, Dei Tos D, Catarim Fabiano L. Alterações cinesiofuncionais em pacientes com amputação de membro inferior: revisão de literatura. *Arq Mudi [Internet]*. 2021 Apr 16 [cited 2023 Jun 19];25(1):91-9. Available from: <https://doi.org/10.4025/arqmudi.v25i1.58667>.
3. Nonino F, Ribas GP, De Carvalho Jorge LR. Comparação funcional e de qualidade de vida entre amputados por etiología traumática e diabética [Internet]. 2015 [cited 2023 Jun 19]. Available from: http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2015/anais/paulo_gustavo_de_lima_ribas_1.pdf.
4. Chamlian TR, Weintraub M, Resende JM. Análise funcional e prognóstico de marcha no paciente amputado de extremo inferior. *Acta Fisiatr [Internet]*. 2013 Dec 9 [cited 2023 Jun 21];20(4):200-6. Available from: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v20i4a103811>.
5. Diogo MJ. Avaliação funcional de idosos com amputação de membros inferiores atendidos em um hospital universitário. *Rev Lat Am Enferm [Internet]*. 2003 Feb [cited 2023 Jun 16];11(1):59-65. Available from: <https://doi.org/10.1590/s0104-11692003000100009>.
6. Lima DB, Weber FM, Caviquioni T, Silva GB, Santos PD, Silva FC, Silva RD. Métodos de treinamento aeróbicos e/ou resistidos para pessoas com amputação de membro inferior: uma revisão sistemática. *Acta Fisiatr [Internet]*. 2021 Sep 30 [cited 2023 Jun 16];28(3):184-94. Available from: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v28i3a188838>.
7. Didoni AM, Piassalonga MC, Corrêa EA. Idoso e lazer: contribuições de atividades recreativas no meio aquático para melhoria da qualidade de vida. *RENEF [Internet]*. 2021 Jan 27 [cited 2023 Jun 22];11(16):27-44. Available from: <https://doi.org/10.46551/rn2020111600042>.
8. Kageyama ER, Yogi M, Sera CT, Yogi LS, Pedrinelli A, Camargo OP. Validação da versão para a língua portuguesa do questionário de Medida Funcional para Amputados (Functional Measure for Amputees Questionnaire). *Fisioter Pesqui [Internet]*. 2008 [cited 2023 Jun 16];15(2):164-71. Available from: <https://doi.org/10.1590/s1809-29502008000200009>.
9. da Silva R, Rizzo JG, Gutierrez Filho PJ, Ramos V, Deans S. Physical activity and quality of life of amputees in southern Brazil. *Prosthet Orthot Int [Internet]*. 2011 Oct 31 [cited 2023 Jun 16];35(4):432-8. Available from: <https://doi.org/10.1177/0309364611425093>.
10. Melo VH, Sousa RA, Improta-Caria AC, Nunes MA. Atividade física e qualidade de vida em adultos e idosos com amputação de membro inferior. *Rev Assoc Medica Bras [Internet]*. 2021 Jul [cited 2023 Jun 22];67(7):985-90. Available from: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20210382>.

11. Silva BS, et al. Level of physical activity in individuals with lower limb amputation: IPAQ questionnaire. *Fisioterapia em Movimento*. 2017;30(4):711-719.
12. Santos JR, Vargas MM, Melo CM. Nível de Atividade Física, Qualidade de Vida e Rede de Relações Sociais de Amputados. *Rev Bras Cienc Mov [Internet]*. 2014 Sep 30 [cited 2023 Jun 16];22(3):20-6. Available from: <https://doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v22n3p20-26>.
13. Fronteira I. Observational studies in the era of evidence based medicine: short review on their relevance, taxonomy and designs. *Acta Medica Portuguesa*. 2013;26(2):161–70.
14. Gailey RS, Gaunaud I, Agrawal V, Finnieston A, OToole C, Tolchin R. Application of self-report and performance-based outcome measures to determine functional differences between four categories of prosthetic feet. *J Rehabil Res Dev [Internet]*. 2012 [cited 2023 Jun 16];49(4):597. Available from: <https://doi.org/10.1682/jrrd.2011.04.0077>.
15. Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe - RI/UFS: Página inicial [Internet]. Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe - RI/UFS: Tradução e adaptação cultural das escalas Amputee Mobility Predictor (AMP) e Houghton Scale of Prosthetic use – escalas preditores da mobilidade em amputados de membros inferiores; [cited 2023 Jun 22]. Available from: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/8095>.
16. Assis CS, et al. Medida de Independência Funcional em Pacientes com Claudicação Intermitente. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*. 2015 Oct;49(5):756–61. Available from: <https://doi.org/10.1590/s0080-623420150000500007>.
17. Riberto M, Miyazaki MH, Jorge Filho D, Sakamoto H, Battistella LR. Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiatr [Internet]*. 2001 [cited 2023 Jun 22];8(1). Available from: <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20010002>.
18. Scherer RA, Dornelles da Costa JL, Barbosa FA, De Maman B, Dias CP, Tiggemann CL. Associação entre equilíbrio e capacidade funcional em mulheres idosas. *Rev Destaques Acad [Internet]*. 2018 Nov 6 [cited 2023 Jun 16];10(3). Available from: <https://doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v10i3a2018.1887>.
19. Repositório Institucional da UFMG: Home [Internet]. [cited 2023 Jun 22]. Available from: <https://Repositorio.Ufmg.Br/Bitstream/1843/30528/1/Instrumentos%20utilizados%20para%20avaliação%20funcional%20em%20pacientes%20idosos%20amputados%20de%20membros%20inferiores%20uma%20revisão%20narrativa.Pdf>.
20. Craig CL, Marshall al, Sjöström M, Bauman Ae, Booth MI, Ainsworth Be, Pratt m, Ekelund u, Yngve a, Sallis jf, oja p. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Med Sci Sports Exerc [Internet]*. 2003 Aug [cited 2023 Jun 16];35(8):1381-95. Available from: <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000078924.61453.fb>.
21. Cleland C, Ferguson S, Ellis G, Hunter RF. Validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) para avaliação de atividade física moderada a vigorosa e comportamento sedentário de idosos no Reino Unido. *BMC Med Res Methodol [Internet]*. 2018 Dec [cited 2023 Jun 22];18(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0642-3>.

22. Benedetti TR, Antunes PD, Rodriguez-Añez CR, Mazo GZ, Petroski ÉL. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em idosos. *Rev Bras Med Esporte* [Internet]. 2007 Feb [cited 2023 Jun 16];13(1):11-6. Available from: <https://doi.org/10.1590/s1517-86922007000100004>.
23. Bioestatística para as ciências da saúde. São Paulo: Editora Pearson; 2013. 469 p. Biblioteca Virtual Universitária [Internet]. [cited 2023 Jun 22]. Available from: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3626/pdf/4?code=AI6H9sATI7N3gtNo5GN41R/xzmktNnlghCZalt4w2ynnvu/IOsx3K9xZO7Akq+RZDzg5bn3rqdCcJVpULrai0Q==>.
24. Carvalho FS, Kunz VC, Depieri TZ, Cervellini R. Prevalência de amputação em membros inferiores de causa vascular: análise de prontuários. *Arq Cienc Saude Unipar* [Internet]. 2005 Jan-Apr [cited 2023 Jun 16];9(1):23-30.
25. Peixoto AM, Zimpel SA, Oliveira AC, Monteiro RL, Carneiro TK. Prevalência de amputações de membros superiores e inferiores no estado de Alagoas atendidas pelo SUS entre 2008 e 2015. *Fisioter Pesqui* [Internet]. 2017 Dec [cited 2023 Jun 16];24(4):378-84. Available from: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/17029524042017>.
26. Sinha R, van den Heuvel WJ, Arokiasamy P. Fatores que afetam a qualidade de vida em amputados de membros inferiores. *Prosthet Orthot Int* [Internet]. 2011 Jun [cited 2023 Jun 16];35(1):90-6. Available from: <https://doi.org/10.1177/0309364610397087>.
27. Nessimian BC, Gomes RS. Aspectos Psicológicos do Fenômeno Membro Fantasma em Pacientes Oncológicos Submetidos à Cirurgia de Amputação: Revisão Integrativa da Literatura. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 2022 Mar 11 [cited 2023 Jun 16];68(1). Available from: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2022v68n1.1602>.
28. Stepien JM, Cavenett S, Taylor L, Crotty M. Níveis de atividade entre amputados de membros inferiores: auto-relato versus monitor de atividade de passos. *Arch Phys Med Rehabil* [Internet]. 2007 Jul [cited 2023 Jun 16];88(7):896-900. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.03.016>.
29. Santos JR, Vargas MM, Melo CM. Nível de Atividade Física, Qualidade de Vida e Rede de Relações Sociais de Amputados. *Rev Bras Cienc Mov* [Internet]. 2014 Sep 30 [cited 2023 Jun 16];22(3):20-6. Available from: <https://doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v22n3p20-26>.
30. Noce F, Simim MA, Mello MT. A percepção da qualidade de vida de pessoas com deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física? *Rev Bras Med Esporte* [Internet]. 2009 Jun [cited 2023 Jun 16];15(3):174-8. Available from: <https://doi.org/10.1590/s1517-86922009000300002>.
31. Spaan MH, Vrieling AH, van de Berg P, Dijkstra PU, van Keeken HG. Prevendo o resultado da mobilidade em amputados de membros inferiores com testes de habilidade motora usados na reabilitação precoce. *Prosthet Orthot Int* [Internet]. 2016 Oct 20 [cited 2023 Jun 16];41(2):171-7. Available from: <https://doi.org/10.1177/0309364616670397>.
32. Utiyama DM, Santos HM, Papa LG, Silva NM, Sales VC, Ayres DV, Alfieri FM, Battistella LR. Características do perfil de indivíduos amputados atendidos em um instituto de reabilitação. *Acta Fisiatr* [Internet]. 2019 Mar 31 [cited 2023 Jun 16];26(1). Available from: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v26i1a163005>.
33. Raya MA, Gailey RS, Fiebert IM, Roach KE. Variáveis de comprometimento predizendo limitação de atividade em indivíduos com amputação de membro inferior.

- Prosthet Orthot Int [Internet]. 2010 [cited 2023 Jun 16];34(1):73-84. Available from: <https://doi.org/10.3109/03093640903585008>.
34. Dillon MP, et al. Prever o nível de classificação funcional do Medicare (nível K) usando o preditor de mobilidade de amputados em pessoas com amputação transfemoral e transtibial unilateral: um estudo piloto. *Prosthet Orthot Int*. 2017 May 23;42(2):191-197. Available from: <https://doi.org/10.1177/0309364617706748>.
 35. Chihuri S, Wong CK. Fatores associados à probabilidade de lesões relacionadas a quedas entre pessoas com perda de membros inferiores. *Inj Epidemiol* [Internet]. 2018 Nov 12 [cited 2023 Jun 17];5(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s40621-018-0171-x>.
 36. Santana FM, Silva LD, Félix MD, Cavalcante EG, Barbosa JD. Dependência Funcional em Amputados de Membros Inferiores Cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde. *Linha ID REV PSICOL* [Internet]. 2014 Feb 28 [cited 2023 Jun 21];8(22):84. Available from: <https://doi.org/10.14295/online.v8i22.265>.
 37. Abdullah. Correlação entre qualidade de vida e capacidade locomotora de indivíduos com amputação de membros inferiores. *ConScientiae Saúde* [Internet]. [cited 2023 Jun 16]. Available from: <https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/4002>.
 38. Couture M, Caron CD, Desrosiers J. Atividades de lazer após amputação de membros inferiores. *Disabil Rehabil* [Internet]. 2009 Nov 19 [cited 2023 Jun 16];32(1):57-64. Available from: <https://doi.org/10.3109/09638280902998797>.
 39. Lin SJ, Winston KD, Mitchell J, Girlinghouse J, Crochet K. Atividade física, capacidade funcional e variabilidade do passo durante a caminhada em pessoas com amputação de membros inferiores. *Gait Posture* [Internet]. 2014 [cited 2023 Jun 22];40(1):140-4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2014.03.012>.