

RELACÃO ENTRE MEDO DE CAIR E DESEMPENHO FÍSICO NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS

Jhonatan Carlos Terencio Ribeiro¹
Angelo Piva Biagini²

RESUMO

Objetivos: Este estudo teve como objetivo verificar a relação entre o medo de cair e o desempenho físico na qualidade de vida de idosos. **Metodologia:** Estudo transversal, quantitativo. A amostra (n=68) foi avaliada utilizando o teste de Time Up and Go, a Escala de Eficiência em Quedas – internacional – Brasil (FES-I-Brasil), o questionário de Qualidade de Vida SF-36, o teste de Força de Preensão Palmar (FPP) e a Flexibilidade (FLEX) avaliada pelo Banco de Wells. Para a relação dos dados foram utilizados o teste de Correlação de Spearman e Correlação Linear de Pearson no programa BioEstat. 5.0. **Resultados:** A amostra identificou idosos com bom nível de capacidade funcional, apresentando escores satisfatórios em todas as variáveis avaliadas. Houve relação significativa entre a FES-I e as variáveis Escore Total (ET) e os domínios Capacidade Funcional (CF), Limitação por Aspectos Físicos (LAF), Estado Geral de Saúde (EGS) e Aspectos Sociais (AS). O TUG apresentou correlação significativa com o ET e com os domínios CF e LAF. A FPP obteve relação significativa dos dados quando correlacionada com ET e os domínios LAF e Dor (DR). A FLEX apresentou correlação significativa com ET e com o domínio CF. **Conclusão:** O estudo conclui que há relação entre o medo de cair com a qualidade de vida de idosos e que o desempenho físico também se relaciona com a qualidade de vida.

Palavras-chave: Envelhecimento, Capacidade Funcional, Quedas, Qualidade de vida, Idosos.

INTRODUÇÃO

O processo de transição demográfica que ocorre no Brasil principalmente a partir de 1950 tem trazido para atualidade e para o futuro mudanças significativas no perfil da população brasileira. O maior acesso da população às condições sanitárias gerais, maior acesso à atenção à saúde, campanhas de vacinação, entre outras ações da Saúde Pública, contribuíram decisivamente na redução dos níveis de mortalidade no país e, conseqüentemente, no aumento da expectativa de vida da população brasileira (Vasconcelos & Gomes, 2012). Quando combinados com quedas acentuadas nas taxas de fertilidade, esses aumentos na expectativa de vida levam ao rápido envelhecimento das populações em todo o mundo (Organização Mundial da Saúde, 2015). Com isso a população idosa no país tem

¹ Pós-Graduando do Programa de Pós Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia e Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFU/UFTM, jhonatanterencio15@gmail.com.

² Docente, Doutor da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia – FAEFI/UFU, pivaab@gmail.com.

crescido de forma acelerada e com expectativa de vida cada vez maior. Em 1920 a expectativa de vida era de 35,2 anos e a população de idosos correspondia a 4% da população do país. Já em 2010 essa expectativa era de 73,9 anos e a população de idosos correspondia a 10,8% da população brasileira. Espera-se que para 2040 a expectativa de vida seja de 79,9 anos (Miranda et al., 2016). Até 2025 o Brasil será o sexto país do mundo com maior número de idosos (Martin et al., 2012).

O aumento da idade cronológica faz com que as pessoas se tornem menos ativas, o desempenho físico diminua e com isso surgem alterações psicológicas e sociais como sentimento de velhice, estresse, depressão. Aliada a esses fatores a diminuição da atividade física favorece o aparecimento de doenças crônicas, as quais contribuem para um processo senil de envelhecimento do corpo humano (Sandra Mahecha Matsudo, 2000). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), políticas e programas associados ao envelhecimento ativo são necessários para que a população idosa continue a viver de acordo com suas capacidades e preferências, como também para prevenir e retardar incapacidades e doenças crônicas que geram um custo alto de saúde e medicamentos para o indivíduo, para a família, bem como, para o sistema de saúde (Martin et al., 2012).

A incapacidade funcional define-se pela presença de dificuldade no desempenho de certos gestos e de certas atividades da vida cotidiana ou mesmo pela impossibilidade de desempenhá-las. Essas limitações podem estar relacionadas com aspectos socioeconômicos, aspectos demográficos, aspectos relacionados à saúde e aspectos sociais (Ramos., 2003). Essas incapacidades acarretam processos de deterioração que podem levar a doenças ou condições que impossibilitam os idosos de manter suas atividades de vida diária (AVD's), além de impossibilitar parte do seu papel social, interferindo diretamente em sua qualidade de vida.

O fator queda é a causa mais comum de hospitalização em idosos. Estima-se que uma a cada cinco quedas provoca lesão grave como fraturas ou ferimentos na cabeça que gera um alto custo para o serviço de saúde e que torna esse, um problema de saúde pública (Vitorino et al., 2017). Esse mesmo autor afirma que o medo de cair pode desencadear barreiras no desempenho de atividades diárias e provocar um estado de ansiedade e até mesmo inibição e/ou restrição dessas atividades. Isso pode reduzir a mobilidade e o condicionamento físico, comprometer a musculatura dos membros inferiores e a capacidade de equilíbrio dos idosos e consequentemente maior risco de futuras quedas, tornando assim um preditor do risco de

quedas. Embora as causas exatas não estejam claras, diversos autores concordam quanto à etiologia multifatorial do medo de cair, sendo fortemente relacionado à fatores adversos que incluem qualidade de vida diminuída, redução da mobilidade, declínio de funcionalidade, aumento da fragilidade, depressão, fatores ambientais, institucionalização (Cruz, Vieira, Bastos, & Leite, 2017).

Segundo um grupo de estudiosos da Organização Mundial da Saúde (OMS) a definição de qualidade de vida seria: *“qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”*, sendo então um conceito amplo e complexo que engloba saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais, as crenças pessoais e as relações com as características do meio ambiente (Group., 1994).

Desse modo, o estudo visa avaliar a relação do medo de cair e o desempenho físico com a qualidade de vida de idosos e analisar se idosos com menor medo de cair e alto desempenho físico apresentam melhor qualidade de vida.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal de caráter quantitativo, desenvolvido com 68 idosos (com idades entre 60 e 85 anos) participantes de um projeto de extensão na cidade de Uberlândia, Minas Gerais. A amostra foi por conveniência. Foram incluídos participantes de ambos os sexos, sendo 11 homens (16,18%) e 57 mulheres (83,82%), com idade igual ou acima de 60 anos, inscritos no programa de atividade física, saúde e qualidade de vida para a terceira idade. As coletas ocorreram em agosto de 2018 por estudantes de fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, que receberam treinamento prévio para aplicação das avaliações.

Os participantes foram informados sobre os objetivos e as metodologias a serem utilizadas durante os protocolos de avaliação, e os que aceitaram participar dos mesmos, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde autorizada a utilização dos dados coletados na pesquisa seguindo a Resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A pesquisa foi submetida ao comitê de Ética em Pesquisa da

Universidade Federal de Uberlândia por meio da plataforma Brasil com parecer de aprovação de número 90794218.6.0000.5152.

Os critérios de inclusão ao estudo foram ter idade igual ou superior a 60 anos, ter capacidade de compreensão e comunicação verbal, estar regularmente ativo nas atividades da Universidade Amiga do Idoso e concordarem em participar do estudo, por meio da assinatura do TCLE. Como critério de exclusão, foram participantes que não realizaram todos os testes e participantes cujo escore do Mini Exame do Estado Mental (Mini mental), indicasse níveis cognitivos insuficientes, cujo escore fosse abaixo de 9, classificados como perda cognitiva grave (Folstein, 1975).

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um questionário socioeconômico, a fim de obter informações sobre idade, gênero, nível de escolaridade, estado civil, renda, aposentadoria, condições de moradia, dentre outros. As demais ferramentas de avaliação utilizadas foram o questionário Falls Efficacy Scale–International (FES-I-Brasil), Time up and go (TUG), a Flexibilidade através do Banco de Wells, o teste de Força de Preensão Palmar (FPP) e o questionário de qualidade de vida SF-36.

A Falls Efficacy Scale–International (FES) foi desenvolvida em 1990 para avaliar o medo de cair em idosos envolvendo em sua avaliação a influência física, comportamental e funcional (Tinetti, Richman, & Powell, 1990). Desde sua criação ela tem sofrido alterações (Yardley et al., 2005)e, validações em diversos países. Validada em 2010 para os idosos brasileiros com a denominação “FES-I-Brasil” (Camargos, Dias, Dias, & Freire, 2010) a escala é composta por 16 itens sobre a preocupação com a possibilidade de cair em diferentes situações do dia-a-dia com respectivos escores de 1 a 4, onde 1 indica “Nem um pouco preocupado”, 2 “Um pouco preocupado”, 3 “Muito preocupado” e 4 “Extremamente preocupado”. O escore total pode variar de 16 (nenhuma preocupação) a 64 (preocupação extrema). O ponto de corte dessa escala é de 23 pontos, diferindo medo de cair progressivo a medida que se aproxima do escore máximo de 64 pontos (Camargos et al., 2010).

O *Time up and Go test* é um teste de avaliação da mobilidade funcional, cujo desempenho está relacionado com o equilíbrio, marcha e capacidade funcional do idoso, podendo indicar seu grau de fragilidade. O TUG Avalia o tempo que um indivíduo leva para realizar algumas manobras funcionais, tais como, levantar-se, caminhar, dar uma volta e sentar-se (DUTRA, Marina Carneiro; CABRAL, Ana Lúcia Lima, CARVALHO, 2016; Richardson, 1991).

O teste de flexibilidade foi avaliado através do Teste de Sentar e Alcançar descrito inicialmente em 1952 (Wells, K. F., & Dillon, 1952). O teste é realizado utilizando o banco de Wells (uma caixa de madeira com uma fita métrica milimetrada). O paciente é posicionado sentado em um colchonete com os pés totalmente apoiados na porção lateral da caixa que fica em baixo da tabua com a fita métrica. Os braços estarão estendidos com uma mão sobre a outra e com as palmas das mãos viradas para baixo. Durante o teste o paciente desloca um marcador sobre a fita métrica sem perder a extensão de joelhos e que os pés não descolem da caixa em nenhum momento. O teste avalia a flexibilidade da musculatura posterior de tronco e de membros inferiores. O escore normal para a população idosa varia conforme o sexo sendo para idosos masculinos de 20 a 24 centímetros um escore considerado “Bom”, de 25 a 32 “Muito bom” e acima de 33 centímetros “Excelente”. Já para mulheres essa classificação é de 27 a 30 “Bom”, de 31 a 34 “Muito bom” e acima de 35 “Excelente”. Medidas de 15 a 19 para homens e de 23 a 26 para mulheres indicam um escore “Razoável”. Já valores menores que 14 e 22 para homens e mulheres respectivamente indicam uma classificação “precisa melhorar”.

A força de prensão palmar (FPP) foi mensurada pelo dinamômetro modelo JAMAR® a fim de avaliar a força muscular global (de Santana et al., 2014). O teste foi realizado em três vezes, de maneira alternada, começando pela mão dominante e, em seguida, pela mão não dominante, com intervalo de 1 minuto entre cada tentativa a fim de evitar fadiga durante o teste, totalizando 6 tentativas. Foi registrada a maior medida. A unidade de medida do aparelho é Kgf (Quilo grama força). De acordo com o Consenso Europeu de Sarcopenia, o valor de referência considerado satisfatório é de >20kg para mulheres e >30kg para homens (Cruz-Jentoft et al., 2014).

Como instrumento para avaliação do perfil da Qualidade de Vida, utilizamos o Questionário SF36® (The Medical Outcomes Study 36-item Short Form Health Survey), traduzido e validado no Brasil por Ciconelli (1997). Este questionário é considerado um índice de percepção do status geral de saúde que incorpora padrões comportamentais. O SF36® é formado por 36 itens que englobam nove escalas: Escore Total (ET), Capacidade Funcional (CF), Aspectos Físicos (AF), Dor (DOR), Estado Geral de Saúde (EGS), Vitalidade (VT), Aspectos Sociais (AS), Aspectos Emocionais (AE), Saúde Mental (SM).

Os resultados foram tabulados em planilhas no programa Excel e submetidas a análise estatística pelo programa BioEstat 5.0. Para avaliar a normalidade dos dados foi utilizado o

Teste de D'Agostino-Pearson. Para as correlações foi utilizado o teste de Correlação de Spearman quando se tratava de duas variáveis não-paramétricas e para correlações em que pelo menos uma das variáveis fosse paramétrica usou-se a Correlação Linear de Pearson. Para todos os testes foi considerado $p \leq 0,05$. Os valores de r foram classificados em correlação “Fraca” quando $< 0,3$, “Moderada” entre 0,3 e 0,5 e “Forte” quando $\geq 0,5$. (Cohen, 1988)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 68 idosos, de ambos os sexos, sendo 11 homens e 57 mulheres com idade média da amostra de 68 anos com DP de ± 5.88 , sendo 60 anos o idoso com menor idade e 85 anos o idoso com maior idade. Dentre a amostra, 57 (83.8%) praticavam atividade física regularmente (mais que três vezes por semana) e 11 (16.2%) não praticavam atividades físicas regulares, porém são idosos ativos na comunidade. As características dos participantes estão descritas conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização da amostra.

		Homens	Mulheres	Geral
	Sexo	11 (16,18%)	57 (83,82%)	68 (100%)
	Idade (Média/DP)	70,18 ($\pm 6,94$)	66,91 ($\pm 5,61$)	67,44 ($\pm 5,91$)
Raça	Branco	6 (54,5%)	30 (52,6%)	36 (53%)
	Amarelo	3 (27,3%)	1 (1,7%)	4 (5,9%)
	Pardo	2 (18,2%)	18 (31,6%)	20 (29,4%)
	Negro	0 (0%)	8 (14%)	8 (11,7%)
Estado Civil	Solteiro	2 (18,2%)	9 (15,8%)	11 (16,2%)
	Casado	4 (36,4%)	24 (42,1%)	28 (41,2%)
	Viúvo	3 (27,3%)	10 (17,5%)	13 (19,1%)
	Divorciado	2 (18,2%)	14 (24,6%)	16 (23,5%)
Escolaridade	Ensino Fundamental Incompleto	2 (18,2%)	9 (15,8%)	11 (16,2%)
	Ensino Fundamental Completo	1 (9,1%)	5 (8,8%)	6 (8,8%)
	Ensino Médio Incompleto	0 (0%)	3 (5,3%)	3 (4,4%)
	Ensino Médio Completo	4 (36,4%)	17 (29,8%)	21 (30,9%)
	Ensino Superior incompleto	1 (9,1%)	2 (3,5%)	3 (4,4%)
Nível Socioeconômico	Ensino Superior completo	3 (27,3%)	21 (36,8%)	24 (35,3%)
	Baixo	3 (27,3%)	11 (19,3%)	14 (20,6%)
	Médio	8 (72,7%)	45 (79%)	53 (78%)
Prática de atividade física	Alto	0 (0%)	1 (1,7%)	1 (1,4%)
	Sim	9 (81,8%)	48 (84,2%)	57 (83,8%)
	Não	2 (18,2%)	9 (15,8%)	11 (16,2%)

DP - Desvio Padrão

A média dos escores obtidos pela amostra na FES-I-Brasil, TUG, Flexibilidade pelo Banco de Wells, FPP e SF-36 (escore total e escore por domínios) estão descritos por gênero e por n total conforme a tabela 2.

Os testes foram realizados correlacionando o escore total e o escore dos domínios do questionário SF-36 com as variáveis de desempenho físico (FES-I-BRASIL, TUG, FPP e Flexibilidade). As análises foram realizadas por sexo e por n total da amostra. Ao realizar a análise estatística foi observada correlação significativa ($p \leq 0,05$) nas variáveis conforme tabela 3.

Tabela 2 - Escore dos testes e questionários aplicados por grupos.

	Homens			Mulheres			Geral		
	MÉDIA	DP (±)	p	MÉDIA	DP (±)	p	MÉDIA	DP (±)	p
Escore Total do SF-36	121,42	14,86	0,902	116,57	12,85	0,201	117,35	13,20	0,198
Domínio Capacidade Funcional (CF)	78,64	22,37	0,649	76,14	19,61	0,304	76,54	19,93	0,183
Domínio por Aspectos Físicos (AF)	90,91	16,85	0,033	68,85	37,58	0,000	72,42	35,91	0,000
Domínio Dor (DOR)	59,82	19,71	0,669	52,70	20,27	0,271	53,85	20,21	0,178
Domínio Estado Geral de Saúde (EGS)	81,18	16,33	0,767	73,85	16,42	0,303	75,04	16,51	0,290
Domínio Vitalidade (VT)	54,09	5,39	0,603	54,03	7,34	0,086	54,04	7,03	0,070
Domínio por Aspectos Sociais (AS)	91,14	11,96	0,221	80,57	22,77	0,004	82,27	21,68	0,002
Domínio por Aspectos Emocionais (AE)	81,82	34,52	0,036	74,26	35,08	0,000	75,49	34,84	0,000
Domínio Saúde Mental (SM)	80,36	17,93	0,901	79,43	14,60	0,046	79,58	15,04	0,035
FES - I - BRASIL	20,00	4,29	0,634	26,89	7,00	0,258	25,77	7,09	0,212
TUG	10,15	2,69	0,975	10,54	2,24	0,562	10,48	2,3	0,541
FPP	35,41	8,50	0,934	20,23	5,52	0,975	22,69	8,24	0,470
FLEXIBILIDADE	25,67	11,24	0,987	27,61	6,89	0,958	27,29	7,68	0,891

DP – Desvio Padrão; FES-I-BRASIL – Escala de medo de quedas; TUG – Time Up and Go; FPP – Força de Preensão Palmar

Quando observado as correlações do sexo feminino, nota-se correlação significativa com a escala FES-I-Brasil e os domínios Escore Total, Capacidades Físicas, Aspectos Físicos e Estado Geral de Saúde. O domínio Aspecto Físico também apresentou correlação significativa com a FPP. Na análise das variáveis sem distinção de gênero houveram diversas correlações significativas, como o domínio ET, o domínio CF e o domínio AF. Os Domínios DOR, EGS e SM também apresentaram correlações significativas, no entanto, foi com menos variáveis.

Tabela 3 - Correlações entre ferramentas de desempenho físico e Medo de cair com o Escore Total e os domínios do questionário SF-36.

Homens									
SF-36	FES-I		TUG		FPP		FLEX		
	p	r	p	r	p	r	p	r	
ET	0,91	-0,035	0,19	-0,419	0,26	0,369	0,00	0,828	
CF	0,49	-0,023	0,49	-0,421	0,29	0,346	0,00	0,866	
AS	0,74	-0,113	0,00	-0,758	0,23	0,392	0,10	0,520	
SM	0,38	-0,289	0,29	-0,347	0,53	0,213	0,00	0,918	
Mulheres									
SF-36	FES-I		TUG		FPP		FLEX		
	p	r	p	r	p	r	p	r	
ET	0,01	-0,311	0,10	-0,220	0,14	0,195	0,22	0,165	
CF	0,03	-0,275	0,10	-0,220	0,61	0,069	0,14	0,197	
AF	0,01	-0,324	0,13	-0,201	0,03	0,287	0,47	-0,097	
EGS	0,00	-0,354	0,37	-0,120	0,41	0,110	0,37	0,120	
Geral									
SF-36	FES-I		TUG		FPP		FLEX		
	p	r	p	r	p	r	p	r	
ET	0,01	-0,302	0,02	-0,265	0,03	0,263	0,01	0,311	
CF	0,03	-0,263	0,03	-0,261	0,29	0,130	0,00	0,353	
AF	0,00	-0,340	0,04	-0,255	0,00	0,364	0,88	-0,018	
DOR	0,36	-0,112	0,48	-0,088	0,02	0,274	0,20	0,157	
EGS	0,01	-0,304	0,23	-0,146	0,10	0,199	0,21	0,153	
SM	0,62	-0,061	0,11	-0,195	0,40	0,104	0,02	0,273	

FES-I – Escala de medo de quedas; TUG – Time Up and Go; FPP – Força de preensão Palmar; FLEX – Flexibilidade; ET – Escore Total SF-36; CF – Domínio Capacidade Funcional; AF – Domínio Aspectos físicos; DOR – Domínio Dor; EGS – Domínio Estado Geral de Saúde; AS – Domínio Aspectos Sociais; AE – Aspectos Emocionais; SM – Domínio Saúde Mental; r – Correlação.

O medo de cair é reportado em um a cada quatro idosos da comunidade (Yardley et al., 2005), sendo tanto uma consequência comum de quedas como também pode ser a causa delas (Camargos et al., 2010). Um maior medo de cair pode causar isolamento social e restringir as atividades da vida diária, levando a uma redução da mobilidade no idoso, perda de confiança no equilíbrio e como consequência restrição de suas atividades (Camargos et al., 2010; NUNES et al., 2016). Esse processo leva a uma condição cíclica que se constitui em diminuir a realização das atividades diárias, como consequência, menor utilização da musculatura envolvida e assim redução dos níveis de força, influenciando de forma negativa

na capacidade funcional, aumentando o risco de quedas e novamente limitando as tarefas cotidianas do idoso (NUNES et al., 2016). O presente estudo avaliou 68 idosos (11 homens e 57 mulheres), sendo desses, 57 idosos (83,8%) são praticantes de atividade física regular com mais de 150 minutos semanalmente. Segundo estudo, a prática de atividade física de intensidade moderada realizada por no mínimo 150 minutos semanais demonstra ser um fator protetor para a ocorrência do medo de cair (Kumar, Carpenter, Morris, Iliffe, & Kendrick, 2014). Outro estudo com 50 idosas divididas em três (3) grupos de acordo com o nível de atividade física (GI – Inativas; GM – Moderadamente ativas; GA – Ativas) demonstrou que o nível de atividade física está relacionado com o risco de quedas e o medo de cair de forma que, quanto maior o nível de atividade física menores são os riscos de quedas (E. C. Silva, Duarte, & Arantes, 2011). Nunes et. al. (2016) compararam o medo de cair em idosos ativos e não ativos e observaram que idosos ativos apresentam melhores resultados do que idosos inativos ou sedentários. Esses dados justificam o melhor desempenho dos idosos avaliados na média de pontuação da escala FES-I obtida nesse estudo (25.7794 ± 7.0918) que classifica a amostra como sendo de idosos com pouco medo de cair.

A prática de atividade física regular e sistematizada demonstra ser capaz de diminuir os efeitos deletérios do envelhecimento, impedindo a redução da massa muscular, na manutenção da capacidade física contribuindo assim para uma melhor QV e autonomia do idoso (M. F. da Silva, Goulart, Lanferdini, Marcon, & Dias, 2012). O SF-36 é formado por 36 itens que englobam oito domínios divididos em dois componentes. O componente físico compreende os domínios “Capacidade Funcional” que avalia a presença e a extensão das limitações relacionadas à capacidade física, “Limitação por Aspectos Físicos” que avalia a limitação do paciente no trabalho, nas atividades de vida diária, relacionados ao componente físico, “Dor” que avalia a intensidade e sua extensão e/ou interferência nas atividades de vida diária e o domínio “Estado Geral de Saúde” cuja avaliação se dá por aspectos gerais da percepção em saúde. O Componente Mental engloba os domínios “Limitação por Aspectos Emocionais” que avalia a limitação do paciente no trabalho, nas atividades de vida diária, relacionados ao componente mental, “Saúde Mental” avaliando depressão e nervosismo, “Aspectos Sociais” que avalia a integração do indivíduo em atividades sociais e se sua participação foi afetada devido a seus problemas de saúde e “Vitalidade” que avalia os níveis de energia e fadiga do avaliado (CICONELLI, 1997).

Diante disso, nosso estudo demonstrou que há relação estatisticamente significativa entre o medo de cair e a qualidade de vida (avaliada pelo SF-36). A análise demonstrou uma

relação negativa moderada entre o Escore Total do SF-36 com a FES-I evidenciando que quanto menor o medo de cair melhor é a qualidade de vida dos idosos avaliados, inferindo uma relação inversa e confirmando uma das hipóteses do trabalho. Essa relação negativa também foi observada quando relacionado o medo de cair com os domínios Capacidade Funcional, Limitação por Aspectos Físicos, Estado Geral de Saúde e Aspectos Sociais, constatando que são causas multifatoriais que se relacionam com o medo de cair. Dos componentes mentais somente AS mostrou-se significativo quando relacionado ao medo de cair, porém com uma relação fraca entre as variáveis, a relação foi negativa, indicando que o aumento do medo de cair diminui Aspectos Sociais do idoso. Um artigo de revisão publicado em 2011 aponta que as conseqüências sociais para o idoso pós queda e conseqüentemente com medo de cair podem o levar à abandono de atividades, tristeza, mudança na vida/comportamentos, sentimento de impotência, declínio em atividade social, perda de autonomia e da independência e até a morte (Maia, Viana, Arantes, & Alencar, 2011).

Foi encontrado na literatura somente um estudo que relaciona algum domínio do questionário de qualidade de vida SF-36 e a escala FES-I-Brazil. Neste estudo a associação se deu entre o domínio Capacidade Funcional e o Medo de cair divididos em dois (2) grupos, Grupo A (caidores) cujo n foi de 28 idosos e Grupo B (não caidores) com n de 124 idosos. O estudo verificou que a correlação de Pearson entre CF e FES-I foi significativa nos dois grupos, $r = -0,28$ e $r = -0,43$, sendo Grupo A e Grupo B respectivamente (Cardoso, 2016). Os dados do referido estudo se assemelham com o nosso cuja relação entre a variável FES-I e CF foi $r = -0,26$. Essa relação se dá em virtude do medo de cair estar diretamente relacionado com as capacidades funcionais e condições físicas do idoso, limitações funcionais podem indicar uma maior dificuldade em realizar tarefas e uma maior dependência e como conseqüente com um maior risco de quedas e medo de cair.

Em relação aos testes funcionais utilizados a amostra apresentou média de 10.48 segundos na execução do TUG, sendo essa média abaixo do ponto de corte para risco de quedas (Alexandre, Meira, Rico, & Mizuta, 2012) e indicando boa mobilidade, equilíbrio e funcionalidade dos idosos avaliados. A média de Força de Preensão Palmar (FPP) foi maior que o ponto de corte para ambos os sexos (35,3636 para homens e 20,2368 para mulheres), segundo o Consenso Europeu de Sarcopenia homens possuem ponto de corte >30 KGF e mulheres >20 KGF (Cruz-Jentoft et al., 2014) e sua mensuração podem predispor força muscular global (de Santana et al., 2014). Segundo o estudo de (Anic Ribeiro, Cal Abad, Barros, & de Neto, 2010) para a média de idade das mulheres avaliadas nesse estudo que é de

67,47 anos a média de flexibilidade avaliada 27,61 é classificada como “acima da média”, estando dentro do intervalo entre 27 e 32 centímetros. Já para os homens, com média de idade de 70,72 anos a média no teste de Flexibilidade foi de 25,66 sendo classificados como “Excelente” por obterem um alcance maior que 23 centímetros. Esses dados demonstram que os idosos avaliados apresentam bons resultados nos testes funcionais aplicados, o que é esperado, por ser uma amostra ativa, reafirmando a relação da prática da atividade física com a funcionalidade e o desempenho físico de idosos.

Outra hipótese do estudo sugere que idosos com bons resultados em testes de desempenho físico apresentam melhor qualidade de vida. Essa hipótese foi avaliada relacionado as variáveis TUG, FPP e FLEX com o ET do SF-36 e com todos seus domínios. Todas as correlações relacionadas entre as variáveis dos testes funcionais e o ET do SF-36 apresentaram relação significativa, como exposto na tabela 3. A análise mostra que quanto maior a Força de Preensão Palmar e Flexibilidade maior a Qualidade de vida do idoso. Já em relação ao TUG, e relação é inversa, demonstrando que quanto maior o tempo que o indivíduo leva pra realizar o teste, menor sua qualidade de vida. Além desses o domínio Capacidade Funcional apresentou correlação significativa quando cruzado com o TUG e com a FLEX e o domínio Limitação por Aspectos Físicos quando cruzado com TUG e FPP. Esses dados sugerem que os testes funcionais apresentam boa relação com os domínios do componente Físico do SF-36. Os resultados deste estudo demonstraram que o medo de cair e as condições físicas podem influenciar a qualidade de vida de idosos. Considerando a atuação do profissional fisioterapeuta com papel preventivo, promotor de saúde e reabilitador, é necessário que sejam elaborados programas eficazes no controle de fatores que influenciam o medo em cair com objetivo de melhor capacidade funcional, autonomia e segurança do idoso. Ressalta-se que o idoso que não é assistido e que apresenta medo em cair pode apresentar repercussões que podem aumentar ainda mais as chances de quedas, tanto quedas recorrentes como novos episódios. Programas de controle de quedas devem ser realizados então, tanto com idosos caidores, como com idosos que possuem fatores de risco para quedas.

O estudo conclui que há relação entre o medo de cair e o desempenho físico na qualidade de vida de idosos e que um melhor desempenho físico e menor medo de cair relacionam-se com maior qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- Alexandre, T., Meira, D., Rico, N., & Mizuta, S. (2012). Accuracy of Timed Up and Go Test for screening risk of falls among community-dwelling elderly. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 16(5), 381–388. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012005000041>
- Anic Ribeiro, C. C., Cal Abad, C. C., Barros, R. V., & de Neto, T. L. B. (2010). Nível de flexibilidade obtida pelo teste de sentar e alcançar a partir de estudo realizado na Grande São Paulo. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 12(6), 415–421. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n6p415>
- Camargos, F. F. O., Dias, R. C., Dias, J. M. D., & Freire, M. T. F. (2010). Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale - Internacional em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 14(3), 237–243. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552010000300010>
- Cardoso, F. P. (2016). Associação entre domínio de capacidade funcional (SF-36), medo de cair e histórico de quedas em idosos ativos. *Ciência Em Movimento*.
- CICONELLI, R. M. (1997). Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36).” *Tese (Doutorado) Universidade Federal de São Paulo*, 01–120. <https://doi.org/10.1152/ajpcell.00427.2008>
- Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. In *Journal of Experimental Psychology: General* (Second Ed, Vol. 136). LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES, PUBLISHERS.
- Cruz-Jentoft, A. J., Landi, F., Schneider, S. M., Zúñiga, C., Arai, H., Boirie, Y., ... Cederholm, T. (2014). Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults: A systematic review. Report of the International Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). *Age and Ageing*, 43(6), 48–759. <https://doi.org/10.1093/ageing/afu115>
- Cruz, D. T. da, Vieira, M. D. T., Bastos, R. R., & Leite, I. C. G. (2017). Factors associated with frailty in a community-dwelling population of older adults. *Revista de Saúde Pública*, 51(3), 106. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007098>
- de Santana, F. S., da Cunha Nascimento, D., de Freitas, J. P. M., Miranda, R. F., Muniz, L. F., Santos Neto, L., ... Balsamo, S. (2014). Avaliação da capacidade funcional em pacientes com artrite reumatoide: implicações para a recomendação de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 54(5), 378–385. <https://doi.org/10.1016/j.rbr.2014.03.021>
- DUTRA, Marina Carneiro; CABRAL, Ana Lúcia Lima, CARVALHO, G. de A. (2016). TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS E VALIDAÇÃO DO TESTE TIMED UP AND GO. *Revista INTERFACES*, 3(9), 81–88. <https://doi.org/10.16891/2317-434X.430.ISSN>
- Folstein, M. F. F. S. E. (1975). “Mini Mental State” A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiat. Res.*, 12, 189–198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Group., T. W. (1994). The Development of the World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument (the WHOQOL). *Orley J. Kuyken W. Quality of Life Assessment: International Perspectives. Heidelberg: Springer Verlag;*, 16(2), 41–60. <https://doi.org/10.1007/s12529-008-9024-2>
- Kumar, A., Carpenter, H., Morris, R., Iliffe, S., & Kendrick, D. (2014). Which factors are associated with fear of falling in community-dwelling older people? *Age and Ageing*, 43(1), 76–84. <https://doi.org/10.1093/ageing/aft154>
- Maia, B. C., Viana, P. S., Arantes, P. M. M., & Alencar, M. A. (2011). Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. *Rev Bras Geriatr Gerontol*, 14(2), 381–393. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232011000200017>
- Martin, B. W., Marques, M., Gouveia, M., Leal, I., Lee, I. M., Shiroma, E. J., ... Luiz, C. (2012). ENVELHECIMENTO ATIVO: UMA POLÍTICA DE SAÚDE. *The Lancet*, 380(9838), 247–257. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)
- Miranda, D., Morais, G., Mendes, G., Cruz, A., Silva, A., & Lucia, A. (2016). O envelhecimento populacional brasileiro : desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(3), 507–519. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>
- NUNES, N. M., HAUSER, E., GRIEBLER, E. M., MARTINS, V. F., POSSAMAI, V. D., & GONÇALVES, A. K. (2016). Avaliação do medo de cair e equilíbrio de idosos ativos e não ativos : um estudo comparativo Balance and fear of falling of elderly active and not active : a. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 173–181.
- Organização Mundial da Saúde. (2015). Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. *Organização Mundial de Saúde*, 1, 1–29. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ramos., T. E. da C. R. M. H. D. B. M. do R. D. de O. L. e L. R. (2003). Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública*, 37(1), 1–6. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102003000100008>
- Richardson, S. (1991). The Timed “Up & Go”: A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(2), 142–148. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x>
- Sandra Mahecha Matsudo, V. K. R. M. e T. L. de B. N. (2000). Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Rev. Bras. Ciên. e Mov.*, 8(4), 21–32.
- Silva, M. F. da, Goulart, N. B. A., Lanferdini, F. J., Marcon, M., & Dias, C. P. (2012). Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 15(4), 634–642. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000400004>
- Silva, E. C., Duarte, N. B., & Arantes, P. M. M. (2011). Estudo da relação entre o nível de atividade física e o risco de quedas em idosas. *Fisioter Pesq.*, 18(1), 23–30. <https://doi.org/10.1590/S1809-29502011000100005>
- Tinetti, M. E., Richman, D., & Powell, L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journals of Gerontology*, 45(6), 239–243. <https://doi.org/10.1093/geronj/45.6.P239>
- Vasconcelos, A. M. N., & Gomes, M. M. F. (2012). Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 21(4), 539–548. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742012000400003>
- Vitorino, L. M., Araujo, C., Teixeira, B., Laís, E., Boas, V., Pereira, R. L., ... Rozendo, C. A. (2017). Medo de cair em idosos residentes no domicílio: fatores associados*. 1–7. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016011803215>
- Wells, K. F., & Dillon, E. K. (1952). The sit and Reach - A Test of back and leg Flexibility. *American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 23(1), 115–118. <https://doi.org/10.1080/10671188.1952.10761965>
- Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C. (2005). Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age and Ageing*, 34(6), 614–619. <https://doi.org/10.1093/ageing/afi196>