

Desempenho físico e força de preensão manual como preditores de qualidade de vida de idosos

Physical performance and handgrip strength as predictors of quality of life in the elderly

 Lara Andrade Souza¹,  Darlene Mara dos Santos Tavares¹

RESUMO

Objetivo: Verificar a influência do desempenho físico e da força de preensão manual na qualidade de vida de idosos. **Método:** Pesquisa quantitativa, longitudinal, do tipo inquérito domiciliar conduzida com 322 idosos residentes no interior de Minas Gerais. Os dados foram coletados em 2014 e 2017/2018 por meio dos instrumentos: Mini Exame do Estado Mental; questionários com dados sociodemográficos/econômico e clínico; Short Physical Performance Battery, dinamometria, World Health Organization Quality of Life-Bref e World Health Organization Quality of Life-Olders. Procedeu-se a análise descritiva, bivariada e regressão linear múltipla ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Entre as duas coletas houve alteração do maior percentual do estado conjugal, com esposo(a) ou companheiro(a) na baseline para viúvos(as) no follow-up, além do aumento percentual de 5 ou mais morbidades. O menor desempenho físico foi preditor de piores escores de qualidade de vida nos domínios: físico ($p < 0,001$) e relações sociais ($p = 0,012$); e nas facetas: autonomia ($p = 0,001$); atividades passadas, presentes e futuras ($p = 0,005$) e participação social ($p < 0,001$). A menor força de preensão manual foi preditora de menor escore de qualidade de vida no domínio físico ($p = 0,009$). **Conclusão:** O menor desempenho físico e a menor força de preensão manual associaram-se com pior escore de qualidade de vida entre idosos da comunidade.

Palavras-chaves: Força Muscular, Limitação da Mobilidade, Qualidade de Vida, Idoso

ABSTRACT

Objective: To verify the influence of physical performance and handgrip strength on the quality of life of the elderly. **Method:** Quantitative, longitudinal, household survey type survey conducted with 322 elderly people living in the interior of Minas Gerais. Data were collected in 2014 and 2017/2018 using the instruments: Mini Mental State Examination; questionnaires with sociodemographic/economic and clinical data; Short Physical Performance Battery, dynamometry, World Health Organization Quality of Life-Bref and World Health Organization Quality of Life-Olders. Descriptive, bivariate analysis and multiple linear regression ($p \leq 0.05$) were performed. **Results:** Between the two collections there was a change in the highest percentage of marital status, with husband or partner in the baseline for widowers at follow-up, in addition to the percentage increase of 5 or more morbidities. The lowest physical performance was a predictor of worse quality of life scores in the domains: physical ($p < 0.001$) and social relationships ($p = 0.012$); and in the facets: autonomy ($p = 0.001$); past, present and future activities ($p = 0.005$) and social participation ($p < 0.001$). The lower handgrip strength was a predictor of a lower quality of life score in the physical domain ($p = 0.009$). **Conclusion:** Lower physical performance and lower handgrip strength were associated with a worse quality of life score among elderly people in the community.

Keywords: Muscle Strength, Mobility Limitation, Quality of Life, Aged

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Correspondência

Lara Andrade Souza

E-mail: lara.asouza@yahoo.com.br

Submetido: 18 Maio 2021

Aceito: 24 Agosto 2021

Como citar

Souza LA, Tavares DMS. Desempenho físico e força de preensão manual como preditores de qualidade de vida de idosos. *Acta Fisiatr.* 2021;28(3):149-155.



10.11606/issn.2317-0190.v28i3a185905



©2021 by Acta Fisiátrica

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

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional resulta da transição demográfica, sendo que na América Latina iniciou-se mais tardiamente em relação aos países desenvolvidos.¹ Contudo, vem ocorrendo de forma mais acelerada, com quedas bruscas nas taxas de fecundidade e mortalidade e, conseqüente aumento do número de idosos na população.¹

Apesar das melhorias das condições de vida, os idosos apresentam vulnerabilidades, dentre elas, psíquicas e físicas.^{2,3}

Concernente às físicas, destaca-se que as alterações próprias da senescência que acometem o sistema musculoesquelético, levando a diminuição progressiva da flexibilidade, da massa e da força muscular,⁴ que podem gerar impactos na independência dos idosos.

Nessa faixa etária o sistema muscular pode ser avaliado pelos testes de desempenho físico⁵ e da força de preensão manual (FPM).⁶ O desempenho físico pode ser verificado por meio da Short Physical Performance Battery (SPPB),⁷ sendo recomendado para a prática clínica e para fins de pesquisa,⁵ pois permite a identificação de idosos com baixa função física.⁸

Já a FPM, pode ser mensurada pela dinamometria, e é considerada indicador da saúde geral de pessoas com 60 anos ou mais de idade,⁹ além de ser confiável para prever incapacidade física nessa faixa etária.¹⁰

Destaca-se que um dos desafios clínicos e de saúde pública, com o envelhecimento populacional, é a preservação da independência física e da qualidade de vida (QV).¹¹ Tal desafio é prioritário em países de baixa e média renda,¹² como o Brasil.

Nesta perspectiva, reforça-se a necessidade de ampliar o conhecimento sobre fatores relacionados com a saúde e a QV, entre os idosos.¹³

Para o presente estudo, adotou-se a definição de QV proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS): “a percepção do indivíduo da sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.¹⁴

Estudos internacionais longitudinais observaram que o melhor desempenho físico reflete em maiores escores de QV em idosos.^{11,15,16} Todavia, as evidências encontradas são específicas para determinadas faixas etárias, como indivíduos a partir de 65 anos¹⁵ ou com 70 anos de idade ou mais,^{11,16} além de utilizarem instrumentos que não são específicos para os idosos.^{11,15} Ressalta-se que, até o momento, não foram encontradas investigações nacionais, independente do delineamento metodológico, que abordam esta temática em idosos da comunidade. Ademais, os estudos transversais não permitem direção temporal entre exposições e desfecho.⁴

Nesta perspectiva, pesquisas longitudinais favorecem a compreensão das relações entre as variáveis, no caso específico desta investigação, daquelas que são preditoras (desempenho físico e FPM) com o desfecho estudado (QV).

Pesquisas com indivíduos de 65 anos ou mais da Coreia do Sul¹⁷ e do Chile¹⁸ demonstraram melhores escores de QV quando há manutenção e/ou boa FPM. No entanto, as investigações aplicaram instrumentos de QV que não são específicos para idosos. Estudo realizado em Florianópolis-SC verificou que o incremento da FPM se associou à melhora dos escores de QV.⁶ Considerando o contexto do envelhecimento populacional, a escassez sobre a temática, bem como a

ausência de pesquisas nacionais que avaliam de forma concomitante o desempenho físico e a FPM com a QV, além da contribuição dos estudos longitudinais para o planejamento de ações voltadas a população idosa.

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi verificar a influência do desempenho físico e da FPM na QV de idosos da comunidade, após o período de seguimento.

MÉTODO

Estudo quantitativo, do tipo inquérito domiciliar e longitudinal realizado com idosos da comunidade de um município do interior de Minas Gerais. Os idosos foram selecionados por meio da técnica de amostragem por conglomerado em múltiplo estágio, com seleção dos setores censitários, incluindo área central e periférica, no primeiro estágio. Após isso, no segundo estágio, foram selecionados os domicílios e, por fim, o idoso a ser entrevistado.

Foram incluídas pessoas com 60 anos de idade ou mais; residentes na área urbana do município; sem declínio cognitivo; com capacidade de deambulação e que participaram dos dois momentos da coleta de dados. Excluíram-se aqueles com doenças que comprometessem as avaliações físicas; hospitalizados durante a coleta de dados e que não foram encontrados em domicílio após três tentativas no follow up.

O cálculo amostral foi realizado com base no projeto inicial (2014), no qual adotou prevalência de fragilidade de 12,8%,¹⁹ com precisão de 2,44% e intervalo de confiança de 95%, para uma população finita de 36.703 idosos.²⁰ Na baseline, ocorrida em 2014, foram entrevistados 729 idosos e, em 2017/2018, retornou-se no domicílio de todos os entrevistados, sendo a amostra, desta pesquisa, constituída por 322 idosos que atenderam aos critérios estabelecidos. As perdas ocorreram em razão de declínio cognitivo; recusas; óbitos; não encontrados após três visitas do entrevistador, mudança de endereço e hospitalização.

A coleta de dados foi realizada no domicílio dos idosos, após a anuência e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, em dois momentos, 2014 e 2017/2018. As entrevistas foram realizadas por pesquisadores previamente treinados em relação aos instrumentos, testes e abordagem ao idoso.

Para avaliação dos dados sociodemográficos, econômico e clínico foi utilizado questionário semiestruturado elaborado pelo grupo de pesquisa. Para o desempenho físico, usou a SPPB, composta por três testes, traduzida e adaptada para o Brasil.²¹ Os testes avaliam o equilíbrio, velocidade de marcha e força dos membros inferiores. Sua pontuação varia de 0 a 12 pontos e, quanto menor indica pior desempenho.^{7,21} A FPM foi avaliada por meio da dinamometria, para tanto, utilizou o dinamômetro hidráulico manual SAEHAN®.

Foram realizadas três medidas com a mão dominante do idoso, adotando-se o valor médio obtido, seguindo as recomendações da American Society of Hand Therapists (ASHT).²² Para a QV utilizaram-se o World Health Organization Quality of Life-Bref (WHOQOL-BREF), que contém 26 questões distribuídas entre quatro domínios – físico; psicológico; relações sociais e meio ambiente;²³ e o World Health

Organization Quality of Life-Olders (WHOQOL-OLD), para avaliar especificamente a QV de idosos. É constituído por 24 itens distribuídos em seis facetas – funcionamento dos sentidos; autonomia; atividades passadas, presentes e futuras; participação social; morte e morrer e intimidade.²⁴ O escore de ambos os instrumentos de QV varia de 0 a 100 e, quanto maior a pontuação, melhor a QV.

As variáveis do estudo foram: sexo (feminino e masculino); faixa etária, em anos (60-70; 70-80; ≥80); estado conjugal (nunca se casou; mora com esposo(a); viúvo ou separado(a)/divorciado(a)); escolaridade, em anos (não estudou; 1-4; ≥5); renda individual, em salários mínimos (sem renda; ≤1; 1-3; ≥4); número de morbidades (nenhuma; 1-5 ou ≥5); desempenho físico (média e desvio padrão); FPM (média e desvio padrão); domínios de QV (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente); e facetas de QV (funcionamento dos sentidos, autonomia, atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte e morrer e intimidade).

Os dados foram digitados em dupla entrada, em planilha eletrônica no programa Excel® e, após a verificação das inconsistências, o banco foi importado para o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0, para a análise dos dados.

Procedeu-se a análise descritiva por meio de frequências, média e desvio-padrão para caracterização sociodemográfica, econômica, clínica, de desempenho físico e da FPM dos idosos. Para a análise bivariada ($p < 0,20$) da influência do desempenho físico e da FPM na QV, utilizou-se o teste T para amostras independentes para variáveis preditoras dicotômicas (sexo, faixa etária, escolaridade, renda e morbidades) e correlação de Pearson para os preditores quantitativos (desempenho físico e FPM).

As variáveis desempenho físico e FPM, em 2014, foram avaliadas como preditores para os domínios e facetas da QV, em 2017/2018. Aquelas que, na análise bivariada, atenderam ao critério pré-estabelecido de $p < 0,20$ foram incluídas no modelo de regressão linear múltipla, ajustado para as variáveis confundidoras: sexo, idade e número de morbidades ($p \leq 0,05$).

O presente estudo cumpre com os princípios éticos e atende a legislação brasileira sobre estudos com humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, nos dois momentos de coleta, sob os pareceres nº 573.833 (CAAE: 26148813.0.0000.5154) em 2014 e nº 2.053.520 (CAAE: 65885617.8.0000.5154) em 2017/2018.

RESULTADOS

O tempo médio do seguimento do estudo foi de $42,31 \pm 9,15$ meses. A maioria dos idosos era do sexo feminino (68,6%) e, as principais diferenças observadas após o seguimento foram, no primeiro momento, predomínio daqueles na faixa etária de 60-70 anos (43,8%) e que tinham esposo(a) ou companheiro(a) (43,8%), passando após o tempo de acompanhamento para maior percentual com 70-80 anos de idade (45%) e viúvos(as) (41,3%).

Não houve diferenças, entre o baseline e follow-up dos idosos no que concerne à escolaridade, que a maioria se manteve com 1-5 anos de estudo; aposentados; com renda individual que permaneceu ≤ 1 salário mínimo e, em relação ao

número de morbidades (≥ 5). Contudo, destaca-se aumento percentual daqueles com cinco ou mais morbidades, após o seguimento (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas, econômica e clínica de idosos da comunidade, Uberaba-MG, 2014 e 2017/2018

Variáveis	2014		2017/2018	
	n	%	n	%
Faixa etária (em anos)				
60-70	141	43,8	94	29,2
70-80	124	38,5	145	45
80 ou mais	57	17,7	83	25,8
Estado conjugal				
Nunca se casou ou morou com companheiro (a)	26	8,1	23	7,1
Mora com esposo (a) ou companheiro (a)	141	43,8	131	40,7
Viúvo (a)	120	37,2	133	41,3
Separado (a), divorciado (a) ou desquitado (a)	35	10,9	35	10,9
Escolaridade (em anos)				
Sem escolaridade	56	17,4	56	17,4
1-5	169	52,5	172	53,4
≥ 5	97	30,1	94	30,2
Renda individual (em salários mínimos)				
Sem renda	26	8,1	23	7,2
≤ 1	157	48,8	155	48,1
1-3	107	33,2	125	38,8
≥ 4	32	9,9	19	5,9
Morbidades				
Nenhuma	16	5	3	0,9
1-5	109	33,8	88	27,3
≥ 5	197	61,2	231	71,8

Em relação às variáveis de aptidão física, as médias em 2014 foram $8,41 \pm 2,55$ para o desempenho físico e, da FPM de $25,01 \pm 9,49$ kgf.

Na análise bivariada, as variáveis que atenderam ao critério estabelecido ($p < 0,20$) e submetidas à regressão linear múltipla foram para o desempenho físico os domínios de QV: físico ($r = 0,49$; $p < 0,001$); psicológico ($r = 0,22$; $p < 0,001$), relações sociais ($r = 0,19$; $p < 0,001$) e meio ambiente ($r = 0,16$; $p = 0,004$) e as facetas: funcionamento dos sentidos ($r = 0,17$; $p = 0,002$); autonomia ($r = 0,31$; $p < 0,001$), atividades passadas, presentes e futuras ($r = 0,24$; $p < 0,001$) e participação social ($r = 0,32$; $p < 0,001$).

Para a FPM foram os domínios de QV: físico ($r = 0,32$; $p < 0,001$), psicológico ($r = 0,23$; $p < 0,001$) e meio ambiente ($r = 0,15$; $p = 0,006$) e facetas: funcionamento dos sentidos ($r = 0,15$; $p = 0,007$); autonomia ($r = 0,25$; $p < 0,001$), atividades passadas, presentes e futuras ($r = 0,17$; $p = 0,002$) e participação social ($r = 0,21$; $p < 0,001$) (Tabela 2).

O menor escore do desempenho físico foi preditor de menores escores de QV, após o tempo de seguimento, nos domínios: físico ($\beta = 0,31$; $p < 0,001$) e relações sociais ($\beta = 0,17$; $p = 0,012$); e nas facetas: autonomia ($\beta = 0,23$; $p = 0,001$), atividades passadas, presentes e futuras ($\beta = 0,20$; $p = 0,005$) e

participação social ($\beta = 0,27$; $p < 0,001$). O menor valor da FPM, em 2014, foi preditor do menor escore de QV, em 2017/2018, no domínio físico ($\beta = 0,21$; $p = 0,009$) (Tabela 3).

Tabela 2. Análise bivariada do desempenho físico de MMII e da FPM com os escores de QV dos idosos da comunidade, Uberaba-MG, 2014 e 2017/2018

Escore de QV	Desempenho físico		Escore de FPM	
	Coefficiente correlação de Pearson (r)	p*	Coefficiente correlação de Pearson (r)	p*
WHOQOL-BREF				
Físico	0,5	<0,001	0,32	<0,001
Psicológico	0,22	<0,001	0,23	<0,001
Relações sociais	0,19	<0,001	0,1	0,087
Meio ambiente	0,16	0,004	0,15	0,006
WHOQOL-OLD				
Funcionamento dos sentidos	0,17	0,002	0,15	0,007
Autonomia	0,31	<0,001	0,25	<0,001
Atividades passadas, presentes e futuras	0,24	<0,001	0,17	0,002
Participação social	0,32	<0,001	0,21	<0,001
Morte e morrer	0,03	0,559	-0,01	0,987
Intimidade	0,1	0,065	0,04	0,48

* $p < 0,20$

Tabela 3. Análise de regressão linear múltipla do desempenho físico e da FPM com os domínios e facetas da QV dos idosos da comunidade, Uberaba-MG, 2014 e 2017/2018

Escore de QV	Desempenho físico		FPM	
	β	p*	β	p*
WHOQOL-BREF				
Físico	0,31	<0,001	0,21	0,009
Psicológico	0,12	0,058	0,09	0,291
Relações Sociais	0,17	0,012	0,01	0,93
Meio Ambiente	0,12	0,065	0,01	0,883
WHOQOL-OLD				
Funcionamento dos sentidos	0,09	0,189	0,09	0,276
Autonomia	0,23	0,001	0,15	0,07
Atividades passadas, presentes e futuras	0,2	0,005	0,03	0,675
Participação social	0,27	<0,001	0,03	0,714
Intimidade	0,13	0,052	----	----

*Ajustado para sexo, idade e número de morbididades com $p \leq 0,05$

DISCUSSÃO

O menor desempenho físico se associou negativamente à QV nos domínios físico e relações sociais e nas facetas autonomia, atividades passadas, presentes e futuras e participação social. Já a menor FPM foi preditora do menor escore de QV no domínio físico.

O perfil dos idosos avaliados corrobora com a literatura científica no que tange ao sexo;^{15,16,17,25} faixa etária;^{26,27} renda individual^{4,28} e número de morbididades.^{16,27} Quanto ao estado conjugal, dados divergentes foram verificados em pesquisas nacional²⁶ e internacional¹⁵ em que o maior percentual era de casados e/ou com companheiro, na baseline e no follow-up.

A caracterização da população idosa pode auxiliar na proposição de ações mais efetivas que objetivem contribuir para a melhoria e/ou manutenção do desempenho físico e da FPM e, conseqüentemente, da QV. A maior longevidade reforça o olhar para essa fase do ciclo vital, em que as

modificações propiciam maior vulnerabilidade na saúde, como nas questões psíquicas e físicas,² o que denota a necessidade de os profissionais de saúde buscarem estratégias, almejando o envelhecer associado ao bem-estar.²⁹

A associação do desempenho físico com a QV também foi evidenciada em pesquisas internacionais com idosos mexicanos-americanos ($p < 0,010$)¹⁵ e de Boston ($p < 0,020$),¹¹ que verificaram o pior desempenho físico influenciando na piora do componente físico da QV, avaliada pelo SF-36. Ainda, estudo com pessoas de 70 anos ou mais de idade, de uma clínica de prevenção de quedas em Vancouver, identificou que a melhor mobilidade, avaliada pelo SPPB, influenciou em maiores escores de QV, avaliada pelo EQ-5D.¹⁶

No processo de envelhecimento, ocorrem modificações em diferentes sistemas corporais, como o muscular e o ósseo.^{30,31} Tais alterações podem comprometer a musculatura dos membros inferiores, bem como diminuir a mobilidade e o condicionamento físico, além da capacidade de equilíbrio,³² atividades essas que compõem o domínio físico da QV. Neste contexto, os profissionais de saúde podem elaborar e disseminar ações para minimizar os impactos do envelhecimento humano,³³ como a redução do desempenho físico, auxiliando na senescência com QV.

A influência do pior desempenho físico no menor escore de QV, no domínio relações sociais, pode estar relacionado ao fato de que a preservação da aptidão física favorece que os idosos se mantenham participantes em seus lares e comunidades.³⁴

Dessa forma, destaca-se a necessidade de proposição e estímulo de medidas, como a prática de exercício físico,^{35,36} uma vez que tal ação trabalha as variáveis força e resistência muscular, a velocidade de marcha, o equilíbrio³⁴ e a mobilidade.¹⁶ Desta forma, propicia benefícios aos componentes físicos e, por conseguinte, nas relações sociais dos idosos e na QV.

Com relação à associação entre o pior desempenho físico e o menor escore de QV na faceta autonomia, ressalta-se que a manutenção adequada da aptidão física favorece a funcionalidade do idoso, permitindo a realização de atividades cotidianas que demandam força muscular e velocidade.³⁴

Assim, as perdas motoras vivenciadas e intensificadas com o avançar da idade³⁷ que comprometem o desempenho físico e, conseqüentemente, a independência do indivíduo, podem contribuir para a reflexão sobre este achado. Deste modo, no contexto da dependência do idoso, a família e/ou cuidadores podem considerar oportuno tomar decisões por ele,³⁸ afetando a sua autonomia, ou seja, sua liberdade para tomada de decisões, controle do seu futuro, respeito da própria liberdade e capacidade de realizar as atividades que gostaria.²⁴

Considerando que o pior desempenho físico pode impactar no menor escore de QV nas relações sociais e autonomia, destaca-se que a atuação multiprofissional, como a prática de exercícios físicos, cuidados alimentares, dentre outras³⁹ colaboram na manutenção da função física e devem ser implementadas e estimuladas.⁴⁰ Por outro lado, os grupos de apoio para os idosos e familiares são alternativas que auxiliam na melhora da autonomia e no relacionamento social dessa população⁴¹ e, com isso, podem propiciar e/ou manter QV.³³

O pior desempenho físico associou-se ao menor escore de QV na faceta atividades passadas, presentes e futuras e, a literatura evidencia que o reconhecimento dos idosos, além do

respeito e sensação de ser útil, itens avaliados nessa faceta, são situações que proporcionam melhor satisfação e, dessa forma, melhor QV para essa faixa etária.¹³

No processo de envelhecimento humano, ocorrem alterações na composição corporal, como a diminuição da massa muscular com substituição por tecido adiposo.³¹ Diante disto, há impactos negativos no desempenho físico, que podem interferir na satisfação com as conquistas até então alcançadas e com as esperanças futuras.²⁴

As modificações corporais podem fazer com que os idosos comparem seu desempenho físico e percebam uma piora com o avançar da idade, causando descontentamento em relação ao autocuidado, a execução do seu papel social e a sensação de ser um fardo para a família, por exemplo, o que implica de forma negativa na satisfação e perspectivas futuras.

Com relação à associação entre o pior desempenho físico e o menor escore de QV na faceta participação social, as alterações da senescência que afetam a função do sistema osteomioarticular^{30,31} podem interferir na independência dos idosos.³⁴ Nessa perspectiva, impactam nas práticas cotidianas dos idosos, em sua satisfação com a maneira que usa o tempo, com o nível de atividade física e com a oportunidade de participar na comunidade.²⁴

Pesquisas nacionais verificaram que as atividades autônomas, comunitárias, domésticas, remuneradas e sociais,²⁷ bem como as de recreação e integração são indispensáveis para a QV de idosos da comunidade.¹³ Assim, investigar, além das questões físicas, aquelas relacionadas com as atividades envolvidas na participação social dos idosos deve ser incentivada e inserida nas ações de cuidado à saúde dos idosos, uma vez que podem auxiliar na manutenção e/ou melhora da QV.

A preservação da saúde do sistema muscular com o avançar da idade,¹¹ associada ao fortalecimento de laços familiares e sociais,³³ considerando a heterogeneidade que envolve essa faixa etária²⁷ são algumas intervenções que, quando trabalhadas nas rotinas dos profissionais gerontológicos podem trazer benefícios para a saúde geral. Com relação ao desempenho físico, destaca-se como conduta benéfica a prática de exercícios físicos, seja com intuito de fortalecimento³⁶ ou flexibilidade, isolados e/ou combinados com intervenções cognitivas.³⁵

Assim como na presente pesquisa, investigação com idosos chilenos também verificou que a pior FPM associou-se ao menor escore de QV no domínio físico, no entanto, avaliada pelo SF-12.¹⁸ Estudo com sul coreanos de 65 anos ou mais de idade identificou que aqueles com baixa FPM tinham pior QV, evidenciada por índices mais baixos no EQ-5D, nos itens mobilidade e dor e desconforto ($p < 0,001$).¹⁷

A FPM é uma variável de aptidão física que reflete a saúde geral dos idosos e se reduz ao longo dos anos,³⁷ influenciando o domínio físico da QV, que avalia a sensação de dor e desconforto; energia e fadiga e mobilidade.²³

A preservação da FPM, principalmente nessa faixa etária, deve ser priorizada e estimulada,^{17,42} pois pode facilitar a vida independente e minimizar a demanda de apoio formal ou informal para a realização das atividades de vida diária,⁴² contribuindo positivamente para a QV.

Destaca-se, como limitação do estudo, a amostra de idosos sem declínio cognitivo que pode ser um grupo com melhor desempenho físico e FPM. Sugerem-se, assim, investigações que incluam a população com declínio cognitivo, para aprofundar sobre possíveis diferenças em relação a essa condição e as variáveis avaliadas.

Intervenções precoces para prevenir e/ou minimizar o comprometimento da saúde muscular, prioritariamente do desempenho físico e da FPM e seus impactos negativos na QV são imprescindíveis. Dentre essas, o acompanhamento por uma equipe multiprofissional, por meio de estratégias de prevenção de doenças e promoção à saúde que objetivem manutenção e/ou ganhos no sistema musculoesquelético e, conseqüentemente, na QV dos idosos.

CONCLUSÃO

Predominaram nos dois momentos idosos do sexo feminino, com 1 | 5 anos de estudo, renda individual ≤ 1 salário mínimo e 5 ou mais morbidades. Quanto ao estado conjugal verificou-se alteração, sendo maior percentual com esposo(a) ou companheiro(a) na baseline e viúvos(as) no follow-up.

O menor valor de desempenho físico associou-se de forma negativa com a QV de idosos nos domínios físico e relações sociais e nas facetas autonomia, atividades passadas, presentes e futuras e participação social. Já menores valores de FPM associaram com pior escore de QV no domínio físico.

Este estudo colabora com a ampliação do conhecimento sobre a temática, evidenciando as associações entre as variáveis de aptidão física e a QV de idosos brasileiros. Assim, fornece subsídios para a formulação de intervenções na área gerontológica com objetivo de contribuir para melhoria e/ou manutenção do desempenho físico e da FPM e, conseqüentemente, da QV de idosos.

REFERÊNCIAS

1. United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population ageing 2017 - highlights. New York: United Nations; 2017. [cited 2019 July 30]. Available from: https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2017_Highlights.pdf
2. Bártios MJ, Fernandes AAA. A promoção do envelhecimento ativo ao nível local: análise de programas de intervenção autárquica. Rev Port Saúde Pública. 2014; 32(2):188-96. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2014.09.002>
3. Rocha MDHA, Sousa MIB, Cavalcante PAM, Rocha PFA, Santos SCC, Mariano WS. Saúde da mulher e do homem idoso na contemporaneidade: abordagens fisiológicas e sociais. J Business Techn. 2019;11(1):1-9.
4. Bushatsky A, Alves LC, Duarte YAO, Lebrão ML. Fatores associados às alterações de equilíbrio em idosos residentes no município de São Paulo em 2006: evidências do Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE). Rev Bras Epidemiol. 2019;21Suppl 02(Suppl 02):e180016. Doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180016.supl.2>

5. Beudart C, Rolland Y, Cruz-Jentoft AJ, Bauer JM, Sieber C, Cooper C, et al. Assessment of Muscle Function and Physical Performance in Daily Clinical Practice: A position paper endorsed by the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO). *Calcif Tissue Int.* 2019;105(1):1-14. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00223-019-00545-w>
6. Marques LP, Confortin SC, Ono LM, Barbosa AR, d'Orsi E. Quality of life associated with handgrip strength and sarcopenia: EpiFloripa Aging Study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2019;81:234-239. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.12.015>
7. Guralnik JM, Winograd CH. Physical performance measures in the assessment of older persons. *Aging (Milano).* 1994;6(5):303-5. Doi: <https://doi.org/10.1007/BF03324256>
8. Pavaasini R, Guralnik J, Brown JC, di Bari M, Cesari M, Landi F, et al. Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis. *BMC Med.* 2016;14(1):215. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12916-016-0763-7>
9. Confortin SC, Danielewicz AL, Antes DL, Ono LM, d'Orsi E, Barbosa AR. Association between chronic diseases and handgrip strength in older adults residents of Florianópolis - SC, Brazil. *Cien Saude Colet.* 2018;23(5):1675-85. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018235.19742016>
10. Shahida N, Zawiah S, Case K. The relationship between anthropometry and hand grip strength among elderly Malaysians. *Int J Ind Ergon.* 2015;50:17-25. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2015.09.006>
11. Trombetti A, Reid KF, Hars M, Herrmann FR, Pasha E, Phillips EM, et al. Age-associated declines in muscle mass, strength, power, and physical performance: impact on fear of falling and quality of life. *Osteoporos Int.* 2016;27(2):463-71. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00198-015-3236-5>
12. Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E. Health, functioning, and disability in older adults--present status and future implications. *Lancet.* 2015;385(9967):563-75. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61462-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61462-8)
13. Santos AMM, Virtuoso Júnior JS. Fatores associados à baixa qualidade de vida em mulheres idosas residentes no município de Jequié – BA. *Arq Cien Esp.* 2015; 3(1):11-5.
14. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;41(10):1403-9. Doi: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k)
15. Bindawas SM, Al Snih S, Ottenbacher AJ, Graham J, Protas EE, Markides KS, et al. Association Between Lower Extremity Performance and Health-Related Quality of Life in Elderly Mexican Americans. *J Aging Health.* 2015;27(6):1026-45. Doi: <https://doi.org/10.1177/0898264315572115>
16. Davis JC, Bryan S, Best JR, Li LC, Hsu CL, Gomez C, et al. Mobility predicts change in older adults' health-related quality of life: evidence from a Vancouver falls prevention prospective cohort study. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:101. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0299-0>
17. Kwak Y, Kim Y. Quality of life and subjective health status according to handgrip strength in the elderly: a cross-sectional study. *Aging Ment Health.* 2019;23(1):107-12. Doi: <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1387766>
18. Rojas FG, Ríos LJC, Urrea SF, Ríos CV, Díaz DU, Jara CC, et al. Asociación predictiva entre parâmetros de condición física y dimensiones de calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores chilenos insertos em la comunidade. *Rev Méd Chile.* 2017; 145(1):55-62. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000100008>
19. Pegorari MS, Tavares DM. Factors associated with the frailty syndrome in elderly individuals living in the urban area. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2014;22(5):874-82. Doi: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0213.2493>
20. Brasil. Ministério do Planejamento. Um panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; 2010.
21. Nakano MM. Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB: adaptação cultural e estudo da confiabilidade [Dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2007.
22. Fess E, Moran C. Clinical assessment recommendations. Indianapolis: American Society of Hand Therapists; 1981.
23. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira D, Santos L, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. *Rev Saude Publica* 2000;34(2):178-83. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102000000200012>
24. Fleck MP, Chachamovich E, Trentini C. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-OLD module. *Rev Saude Publica.* 2006;40(5):785-91. Doi: <https://doi.org/10.1590/s0034-89102006000600007>
25. Veronese N, Stubbs B, Trevisan C, Bolzetta F, De Rui M, Solmi M, et al. Poor Physical Performance Predicts Future Onset of Depression in Elderly People: Progetto Veneto Anziani Longitudinal Study. *Phys Ther.* 2017;97(6):659-68. Doi: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzx017>
26. Confortin SC, Schneider IJC, Antes DL, Cembranel F, Ono LM, Marques LP, et al. Life and health conditions among elderly: results of the EpiFloripa Idoso cohort study. *Epidemiol Serv Saude.* 2017;26(2):305-17. Doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200008>
27. Trevisan MD, Morsch P, Lopes DGC, Oliveira GG, Bós AJG. Associação entre qualidade de vida e atividades desenvolvidas por idosos no Rio Grande do Sul. *Pajar* 2017;5(2):47-54.

28. Souza DP, Melo TS, Reis LA, Lima PV. Qualidade de vida em idosos portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus. *Id on Line Rev Psic.* 2016;10(31 Supl 3):56-68.
29. Farias MFRN, Souza PHV, Santos VES. O novo retrato demográfico do Brasil: análise acerca do envelhecimento populacional e suas decorrências econômicas. *Rev Bras Direito Gestão Pública.* 2019;7(03):1-11.
30. Oh B, Cho B, Choi HC, Son KY, Park SM, Chun S, et al. The influence of lower-extremity function in elderly individuals' quality of life (QOL): an analysis of the correlation between SPPB and EQ-5D. *Arch Gerontol Geriatr.* 2014;58(2):278-82. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2013.10.008>
31. Moraes EM. Avaliação multidimensional do idoso. Curitiba: Secretaria do Estado de Saúde do Paraná; 2017.
32. Vitorino LM, Teixeira CA, Boas EL, Pereira RL, Santos NO, Rozendo CA. Fear of falling in older adults living at home: associated factors. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51:e03215. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016223703215>
33. Amaral TLM, Amaral CA, Lima NS, Herculano PV, Prado PRD, Monteiro GTR. Multimorbidity, depression and quality of life among elderly people assisted in the Family Health Strategy in Senador Guimard, Acre, Brazil. *Cien Saude Colet.* 2018;23(9):3077-84. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018239.22532016>
34. Soares VN, Fattori A, Neri AL, Fernandes PT. Influence of physical performance on elderly mortality, functionality and life satisfaction: FIBRA's study data. *Cien Saude Colet.* 2019;24(11):4181-90. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.07592018>
35. Priario LAA, Vieira PRC, Azevedo RR, Ceccon FG, Carpes FP. Ganho funcional em idosos após participação em um programa de exercícios multicomponentes. *Rev Ed Física / J Phys Ed.* 2016;85(3):297-302. Doi: <https://doi.org/10.37310/ref.v85i3.180>
36. van Dongen EJI, Haveman-Nies A, Doets EL, Dorhout BG, de Groot LCPGM. Effectiveness of a Diet and Resistance Exercise Intervention on Muscle Health in Older Adults: ProMuscle in Practice. *J Am Med Dir Assoc.* 2020;21(8):1065-1072.e3. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.11.026>
37. Ferretti C. Alterações fisiológicas, doenças e manifestações clínicas em geriatria. São Paulo: Senac; 2019.
38. Kunzler CM. Uma moradia digna para os idosos - ampliando o sentido de dignidade a este direito fundamental. *mais60 - Estudos sobre Envelhecimento.* 2016;27(64):48-65.
39. Zanin C, Jorge MSG, Knob B, Wibeling LM, Libero GA. Força de preensão palmar em idosos: uma revisão integrativa. *Pajar.* 2018; 6(1):22-8.
40. Novais MN, Araújo CM, Vilas Bôas S, Prates RV, Pinto DS, Reis LA. Avaliação de indicadores de desempenho funcional de idosos longevos residentes em domicílio. *Arq Ciênc Saúde.* 2016;23(3):67-72. Doi: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.23.3.2016.280>
41. Andrade JS, Brito MFSF, Souza LPS, Guimarães ALS, D'Angelo MFSV, Silva CSO. Qualidade de vida de idosos atendidos em um centro de referência em Minas Gerais, Brasil. *Rev Med UFC.* 2018;58(1):26-30. Doi: <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2018v58n1p26-30>
42. Gopinath B, Kifley A, Liew G, Mitchell P. Handgrip strength and its association with functional independence, depressive symptoms and quality of life in older adults. *Maturitas.* 2017;106:92-94. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.09.009>