



PORTUGUÊS

Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM  
AURORA DE AFONSO COSTA



## Força de prensão manual e funcionalidade em idosos longevos: um estudo transversal

Maria Helena Lenardt<sup>1</sup>, Susanne Elero Betioli<sup>1</sup>, Ana Carolina Kozlowski Cordeiro Garcia<sup>1</sup>, Dâmarys Kohlbeck de Melo Neu Riberio<sup>1</sup>, Larissa Sayuri Setoguchi<sup>1</sup>, Renata Gonçalves Pinheiro Corrêa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná

### RESUMO

**Objetivo:** analisar a relação entre a força de prensão manual e a medida de independência funcional de idosos longevos. **Método:** estudo quantitativo transversal, desenvolvido com 72 longevos da atenção primária de Curitiba, PR, Brasil. O levantamento de dados ocorreu entre agosto e dezembro de 2015. Realizaram-se análises descritivas e de associação entre variáveis. **Resultados:** 22 (30,6%) longevos apresentaram redução da força de prensão manual; e quanto à medida de independência funcional, 51 (70,8%) eram independentes e 21 (29,2%) moderadamente dependentes. Houve associação significativa entre a força de prensão manual e a medida de independência funcional cognitiva ( $p=0,021$ ). **Discussão:** são fundamentais os cuidados gerontológicos relacionados à prática de atividade física e participação em oficinas de estimulação cognitiva, adaptados à escolaridade dos longevos. **Conclusão:** diante da associação entre a funcionalidade e a força de prensão manual, recomenda-se a avaliação desses aspectos nas consultas de enfermagem aos longevos, em diferentes contextos de atendimento.

**Descritores:** Força da Mão; Enfermagem Geriátrica; Idoso de 80 Anos ou mais; Atividades Cotidianas; Centros de saúde.

## INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento compreende a diminuição da massa muscular, assim como da função muscular, processo conhecido como sarcopenia, o qual favorece o desenvolvimento da fragilidade, causa limitações físicas e incapacidade em idosos com idade avançada<sup>(1)</sup>. Além dos desfechos negativos, a sarcopenia pode contribuir para as quedas e/ou fraturas, desnutrição, caquexia, limitações nas atividades de vida diária, maior risco de hospitalização e morte<sup>(2)</sup>.

A sarcopenia do ponto de vista molecular é resultante da redução na síntese de proteínas no músculo esquelético e aumento na degradação de proteínas musculares, que pode ser percebida na redução da força de preensão manual (FPM), que se refere a um dos componentes do fenótipo da fragilidade física<sup>(2)</sup>. A FPM é reconhecida como uma variável crescente que atinge um pico por volta dos 30 anos de idade e, após os 50 anos, apresenta declínio acentuado que pode comprometer as funções sensório-motoras que afetam as atividades básicas de vida diária<sup>(3)</sup>.

A FPM, componente do fenótipo de fragilidade, se apresenta como uma importante medida para avaliação da força muscular total, pois possui relação direta com a capacidade e independência de idosos. Trata-se de um teste eficaz, simples e de fácil aplicação<sup>(4)</sup>. A escolha do componente FPM analisado junto à avaliação funcional visa investigar a relação entre o desempenho motor e a independência funcional dos longevos.

Um dos instrumentos utilizados para avaliação da funcionalidade é a Medida de Independência Funcional (MIF), uma das ferramentas mais difundidas para a avaliação funcional

dos idosos, validada no Brasil<sup>(5)</sup>. Esse instrumento avalia a funcionalidade do idoso por meio das tarefas que envolvem os domínios motor, cognitivo e social<sup>(5)</sup>. A identificação precoce de idosos com risco para o declínio funcional possibilita à enfermagem gerontológica planejar intervenções direcionadas, com vistas à potencialização da autonomia e redução da dependência<sup>(6)</sup>.

A investigação da FPM e da MIF dos longevos se faz importante em razão de esses serem instrumentos reconhecidamente potentes para os enfermeiros na avaliação da capacidade funcional dos idosos. Acredita-se que, dessa maneira, possam intervir previamente, adiando ou retardando o desenvolvimento da dependência dos idosos nas atividades de vida diária, a qual interfere na qualidade de vida e, conseqüentemente, na sua longevidade.

Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi analisar a relação entre a FPM e a MIF de idosos longevos.

## MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo transversal, realizado a partir de dois bancos de dados de pesquisas desenvolvidas pelos autores, as quais ocorreram de forma concomitante de janeiro de 2013 a dezembro de 2015, em unidades básicas de saúde (UBS) de Curitiba, PR, Brasil.

A população do estudo abrange os idosos longevos cadastrados em duas UBS, e que participaram das pesquisas supracitadas, intituladas: "Efeitos da fragilidade em idosos longevos da comunidade" e "Seguimento da medida de independência funcional de idosos longevos de uma comunidade". A amostra,

por sua vez, foi constituída por 72 idosos longevos (com idade  $\geq 80$  anos), os quais participaram de ambas as pesquisas.

Foram critérios de inclusão dos participantes: ter realizado o teste de FPM; e ter respondido ao instrumento de avaliação MIF. Foram critérios de exclusão participantes cujos registros nos instrumentos de coleta de dados não estivessem acessíveis, fossem ilegíveis ou incompletos.

A coleta de dados referentes à amostra em questão foi realizada entre agosto e dezembro de 2015, mediante instrumento elaborado. As variáveis de interesse foram sexo, idade, estado civil, pessoas com quem reside, escolaridade e situação financeira, e os resultados da FPM e da MIF.

Para a mensuração da FPM foi utilizado um dinamômetro hidráulico, que mede a força em quilograma/força (Kgf), seguindo-se a técnica recomendada pela *American Society of Hand Therapists* (ASHT)<sup>(7)</sup>. Depois do ajuste para sexo, os valores que estavam no quintil mais baixo foram considerados marcadores de fragilidade, indicando os longevos com FPM diminuída<sup>(2)</sup>.

Por sua vez, a MIF foi aplicada mediante entrevista com os longevos, com a confirmação das informações pelos familiares cuidadores. A MIF é dividida em dois domínios, o motor e o cognitivo, e avalia quantitativamente a carga de cuidados que uma pessoa demanda para realizar determinadas atividades de vida diária. A MIF motora (MIFm) é composta por quatro categorias, que incluem 15 tarefas: alimentação, higiene pessoal, banho, vestir-se acima da cintura, vestir-se abaixo da cintura, uso do vaso sanitário, controle da urina, controle das fezes, mobilidade no leito,

cadeira, cadeira de rodas, vaso sanitário e chuveiro/banheira, marcha/cadeira de rodas e escadas. A MIF cognitiva (MIFc) é composta por duas categorias que incluem cinco tarefas: compreensão, expressão, memória, interação social e resolução de problemas<sup>(5)</sup>. Cada tarefa recebe uma pontuação que varia de 1 (dependência total) a 7 pontos (independência completa). Os idosos foram classificados conforme níveis de dependência em cada uma das tarefas, sendo: independentes para os que obtiveram pontuações 6 ou 7; moderadamente dependentes aqueles que pontuaram entre 3 e 5; e dependentes os idosos que tiveram pontuação 1 ou 2.

Desta forma, a MIF total (MIFt) possui pontuação máxima de 126 e mínima de 18<sup>(5)</sup>, sendo que o escore médio da MIFt corresponde ao escore de MIFt dividido pelas 18 tarefas que compõem o instrumento. A análise dos escores por domínio ocorre de forma semelhante, ao considerar o escore médio dividido pela quantidade de tarefas do respectivo domínio. Desse modo, a MIFm varia de 13 a 91 pontos e a MIFc de 5 a 35 pontos. A partir das pontuações de cada tarefa da MIF, os idosos foram classificados como independentes, moderadamente dependentes ou dependentes, de acordo com o escore médio obtido, o que permite classificar a funcionalidade, uma vez que a MIF não possui pontos de corte para os escores totais.

Os dados foram organizados no programa computacional *Excel 2007* sob dupla digitação para reduzir a possibilidade de erro. A análise dos dados foi realizada no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0, por meio de estatística descritiva e de associação entre variáveis.

Para associação entre a FPM e os domínios da MIF foram utilizados os testes de associação entre variáveis (teste Exato de Fisher), e as diferenças e associações foram consideradas estatisticamente significativas quando o *p*-valor do teste de significância foi  $\leq 0,05$ . Ambas as pesquisas receberam parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob os pareceres de nº 156.413 e nº 1293.216.11.12, respectivamente.

## RESULTADOS

Participaram 72 idosos longevos, a maioria mulheres ( $n=50$ ; 69,4%), de 80 a 89 anos ( $n=62$ ; 86,1%) e média de 85,3 anos, viúvos ( $n=41$ ; 56,9%), que residem com familiares ( $n=37$ ; 51,4%), possuem baixa escolaridade ( $n=47$ ; 65,3%) e consideram sua situação financeira mediana ( $n=33$ ; 45,8%).

Após ajuste para o sexo, a FPM foi considerada diminuída quando constatados valores  $\leq 14$ Kgf, para as mulheres, e  $\leq 20$ Kgf para os homens. Os valores entre as mulheres variaram de 10 Kgf a 38 Kgf e para os homens de 12 a 44 Kgf. Dos idosos investigados, 68 (94,4%) possuem a mão direita como a dominante; e 22 (30,6%) apresentaram redução da FPM, sendo a maioria do sexo feminino ( $n=15$ ; 68,2%).

Apresenta-se, na Tabela 1, a distribuição da frequência dos idosos longevos quanto aos níveis de dependência, de acordo com a pontuação obtida nas tarefas da MIF. Os participantes foram categorizados como independentes ou moderadamente independentes para a maioria das tarefas. Considerando toda a amostra de participantes, as tarefas para as quais a maior parte dos idosos apresentaram algum grau de dependência foram:

resolução de problemas (37,5%), controle de urina (40,3%) e subir e descer escadas (48,6%).

Apresenta-se, na Tabela 2, a distribuição da classificação nas tarefas da MIF, de acordo com os resultados da FPM. As tarefas que os idosos com FPM diminuída ( $n=22$ ; 30,6%) apresentaram maior dependência e/ou moderadamente dependentes se referem a subir e descer escadas ( $n=15$ ; 68,2%) e resolução de problemas ( $n=11$ ; 50,0%).

Na Tabela 3, observa-se que houve associação significativa entre o domínio cognitivo da MIF e a FPM dos longevos ( $p=0,021$ ). Entre os idosos classificados como independentes para a MIF cognitiva ( $n=53$ ), 12 (22,6%) apresentaram a FPM diminuída, enquanto entre os moderadamente dependentes ( $n=19$ ), 10 (52,6%) apresentaram redução da FPM.

## DISCUSSÃO

No presente estudo foi considerável o quantitativo de idosos longevos com FPM diminuída (30,5%), e ainda mais expressivo ao considerar que quase 70% deles eram do sexo feminino. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo realizado com o objetivo de investigar a prevalência da redução da FPM e os fatores associados de 157 longevos da comunidade de Curitiba/PR, Brasil. Dos participantes, 40 (25,5%) possuíam FPM diminuída, sendo a maioria do sexo feminino ( $n=30$ ; 28,8%), com idade entre 80 e 89 anos ( $n=29$ ; 21%). Os autores relacionaram esses resultados aos fatores de maior idade das mulheres e à maior força muscular frequentemente observada entre os homens<sup>(8)</sup>. O déficit evidenciado pela redução da força muscular dos idosos possui impacto nas

**Tabela 1.** Distribuição da frequência dos idosos longevos quanto aos níveis de dependência, de acordo com a pontuação obtida nas tarefas da Medida de Independência Funcional. Curitiba-PR, 2015

Tarefas da MIF	Independente (6-7 Pontos)		Moderadamente dependente (3-5 Pontos)		Dependente (1-2 Pontos)		Total n (%)
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
<b>Autocuidado</b>							
Alimentação	64	(88,9)	8	(11,1)	0	(0)	72 (100)
Higiene	67	(93,0)	5	(7,0)	0	(0)	72 (100)
Banho	63	(87,5)	9	(12,5)	0	(0)	72 (100)
Vestir parte superior	59	(81,9)	13	(18,1)	0	(0)	72 (100)
Vestir parte inferior	55	(76,4)	16	(22,2)	1	(1,4)	72(100)
Uso do vaso sanitário	68	(94,4)	4	(5,6)	0	(0)	72 (100)
<b>Controle de esfíncteres</b>							
Controle de urina	43	(59,8)	23	(31,9)	6	(8,3)	72 (100)
Controle de fezes	69	(95,9)	2	(2,7)	1	(1,4)	72 (100)
<b>Mobilidade</b>							
Transferência para cadeira	69	(95,9)	3	(4,1)	0	(0)	72 (100)
Transferência para vaso	69	(95,9)	3	(4,1)	0	(0)	72 (100)
Transferência para banho	69	(95,9)	3	(4,1)	0	(0)	72 (100)
<b>Locomoção</b>							
Marcha/Cadeira de rodas	52	(72,2)	20	(27,8)	0	(0)	72 (100)
Escada	37	(51,4)	30	(41,6)	5	(7,0)	72 (100)
<b>Comunicação</b>							
Compreensão	57	(79,1)	14	(19,5)	1	(1,4)	72 (100)
Expressão	58	(80,5)	13	(18,1)	1	(1,4)	72 (100)
<b>Cognição social</b>							
Interação social	61	(84,8)	10	(13,8)	1	(1,4)	72 (100)
Resolução de problemas	45	(62,5)	24	(33,4)	3	(4,1)	72 (100)
Memória	60	(83,4)	12	(16,6)	0	(0)	72 (100)

Nota: MIF = Medida de Independência Funcional.

atividades de vida diária, como pode ser observado nas tarefas da MIF, pela dificuldade em subir e descer e escadas. Aponta-se o estudo que teve por objetivo validar a escala *Activity Limitations in Climbing Stairs* que afere limitações na atividade de subir e descer escadas, no qual os pesquisadores avaliaram 22 idosos (média de 76 anos) em acompanhamento ambulatorial de um hospital universitário do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Metade dos investigados utilizou o apoio do corrimão para subir e descer escadas e 32% não utilizaram passos alternados. Essa tarefa de subir e descer escadas ainda pode ser di-

ficultada pelo déficit visual, processos patológicos do sistema locomotor e/ou neurológico, fadiga e dispneia, ou mesmo pelas condições do ambiente, como iluminação inadequada e degraus não simétricos<sup>(9)</sup>, tornando o idoso dependente ou moderadamente dependente. Além da tarefa de subir e descer escadas, identificou-se quantitativo importante de idosos com moderada dependência ou dependência para a tarefa controle de urina. Quanto ao controle de esfíncteres, cabe ressaltar que essa situação acomete de 15 a 30% dos idosos da comunidade, sendo que a incontinência urinária se torna frequente

**Tabela 2.** Distribuição da classificação nas tarefas da Medida de Independência Funcional, de acordo com os resultados de força de preensão manual dos longevos. Curitiba-PR, 2015

Tarefas da MIF	FPM diminuída			FPM preservada		
	Dep. n (%)	Mod. Dep. n (%)	Ind. n (%)	Dep. n (%)	Mod. Dep. n (%)	Ind. n (%)
Alimentação	0 (0)	2 (2,8)	20 (27,7)	0 (0)	6 (8,3)	44 (61,2)
Higiene	0 (0)	2 (2,8)	20 (27,7)	0 (0)	3 (4,1)	47 (65,2)
Banho	0 (0)	2 (2,8)	20 (27,7)	0 (0)	7 (9,7)	43 (59,7)
Vestir superior	0 (0)	5 (7,0)	17 (23,6)	0 (0)	8 (11,1)	42 (58,3)
Vestir inferior	0 (0)	5 (7,0)	17 (23,6)	1 (1,4)	11 (15,2)	38 (52,7)
Uso do vaso sanitário	0 (0)	1 (1,4)	21 (29,1)	0 (0)	3 (4,1)	47 (65,2)
Controle de urina	4 (5,6)	6 (8,3)	12 (16,7)	2 (2,8)	17 (23,6)	31 (43,0)
Controle de fezes	0 (0)	0 (0)	22 (30,5)	1(1,4)	2 (2,8)	47 (65,2)
Transf. para cadeira	0 (0)	0 (0)	22 (30,5)	0 (0)	3 (4,1)	47 (65,2)
Transf. para vaso	0 (0)	0 (0)	22 (30,5)	0 (0)	3 (4,1)	47 (65,2)
Transf. para banho	0 (0)	0 (0)	22 (30,5)	0 (0)	3 (4,1)	47 (65,2)
Marcha/Cad. de rodas	0 (0)	7 (8,3)	15 (20,8)	0 (0)	13 (19,5)	37 (51,3)
Escada	3 (4,1)	12 (16,7)	7 (9,8)	2 (2,8)	18 (25,1)	30 (41,6)
Compr.	1 (1,4)	6 (8,3)	15 (20,8)	0 (0)	8 (11,2)	42 (58,3)
Expressão	1 (1,4)	5 (7,0)	16 (22,1)	0 (0)	8 (11,2)	42 (58,3)
Interação social	1 (1,4)	3 (4,1)	18 (25,1)	1 (1,4)	6 (8,3)	43 (59,7)
Resolução de problemas	2(2,8)	9 (12,5)	11 (15,2)	1(1,4)	15 (20,8)	34 (47,3)
Memória	0 (0)	5 (7,0)	17 (23,6)	0 (0)	7 (9,7)	43 (59,7)

Nota: MIF = Medida de Independência Funcional; FPM = Força de Preensão Manual; Dep. = Dependente; Mod. = moderadamente; Ind. = Independente; Transf = transferência; Cad = cadeira; Compr = compreensão.

com o avanço da idade, comprometendo a independência funcional do idoso<sup>(10)</sup>.

Destaca-se pesquisa realizada com o objetivo de analisar os fatores determinantes de um envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional, em 100 idosos ( $\geq 60$  anos) da comunidade, em João Pessoa, PB, Brasil<sup>(11)</sup>. As menores médias obtidas na MIF foram relacionadas às categorias memória e resolução de problemas, fato que pode ser justificado por exigirem mais do psicológico e do intelecto e dependem, em parte, da escolaridade dos participantes. As limitações físicas e cognitivas podem ainda ser consequências do envelhecimento, portanto, tendem a ser progressivas e aumentarem com o avançar da idade<sup>(11)</sup>.

Observa-se, em estudos internacionais<sup>(12-13)</sup>, a prevalência de comprometimento cognitivo nas populações idosas. Pesquisa realizada em Moscou, na Rússia, com o objetivo de avaliar a prevalência das síndromes geriátricas avaliou 1.220 idosos da comunidade, dos quais 58,2% apresentaram déficit cognitivo. Esses dados apontam para a necessidade de intervenções que visem manter a qualidade de vida dos idosos<sup>(12)</sup>. Estudo semelhante, realizado na Suíça com 85 idosos, apontou a prevalência de comprometimento cognitivo em 37,7% dos investigados<sup>(13)</sup>.

Destaca-se o estudo Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA), com 2.472 idosos ( $\geq 65$  anos), que teve por objetivo descrever variações de doenças crônicas, capacidade fun-

**Tabela 3.** Relação entre a Força de Preensão Manual dos longevos e os níveis de dependência por domínio da Medida de Independência Funcional. Curitiba-PR, 2015

Domínios da MIF	Classificação MIF	FPM preservada n (%)	FPM reduzida n (%)	Total n (%)	p-value*
MIF motora	Independente	35 (74,5)	12 (25,5)	47 (100)	0,283
	Mod. Dep.	15 (60,0)	10 (40,0)	25 (100)	
MIF cognitiva	Independente	41 (77,4)	12 (22,6)	53 (100)	0,021*
	Mod. Dep.	9 (47,4)	10 (52,6)	19 (100)	
MIF total	Independente	37 (72,5)	14 (27,5)	51 (100)	0,408
	Mod. Dep.	13 (61,9)	8 (38,1)	21 (100)	
Total		50 (69,4)	22 (30,6)	72 (100)	

Nota: MIF = Medida de Independência Funcional; FPM = Força de Preensão Manual; Mod. Dep. = moderadamente dependente.

\*Teste exato de Fisher.

cional, envolvimento social e satisfação com relação aos domínios memória, capacidade de resolver problemas no dia a dia, relações sociais, ambiente, serviços de saúde e transportes. Os idosos jovens (65-69 anos) apresentaram média de FPM de 26,2 Kgf, já os longevos ( $\geq 80$  anos) apresentaram os menores valores de FPM, com média de 22,1Kgf. A idade dos idosos correlacionou-se ao domínio do envolvimento social ( $p=0,001$ ), indicando que o isolamento social do longevo pode ser atribuído às condições do meio externo. Essas se tornam barreiras e colocam em risco a segurança deles, pois evitam atividades que exijam muito da capacidade funcional<sup>(14)</sup>. Estudo realizado com 87 longevos em um município de Santa Catarina, PR, Brasil, investigou o envelhecimento ativo segundo seus determinantes. Observou-se que a interação social ocorria da seguinte forma: 48,28% deles mantinham convivência com pessoas em festas, restaurantes, bares e casas de vizinhos ou conhecidos; 27,58% participavam de associações, cooperativas e movimentos religiosos; 22,99% frequentavam o grupo de idosos. A interação social

é um importante exercício de cidadania, que contribui para a valorização pessoal do idoso e isto deve ser estimulado<sup>(15)</sup>.

Outra tarefa para a qual os idosos, tanto com FPM diminuída quanto preservada, mostraram maior dependência foi a resolução de problemas. Isso remete ao comportamento paternalista dos familiares cuidadores que, com atitudes superprotetoras, frequentemente, limitam idosos para as atividades que exijam deslocamento para além do ambiente doméstico, e que possam ter a autonomia de resolver os seus problemas do cotidiano. Outra constatação deste estudo é o elevado número de idosos na condição de viuvez, os quais, por mais que possuam força muscular, já não sentem mais a mesma disposição para interagir com os demais e resolver por si só os problemas cotidianos.

Ressalta-se que os idosos longevos não apresentaram déficit funcional relacionado às atividades de transferência, que se tratam de tarefas rotineiras que, além da força muscular, exigem também a adequação do espaço. Este resultado aponta para a possibilidade de os idosos estabelecerem a melhor técnica

para a sua execução, de modo a manter a sua independência mesmo diante de situações como a força reduzida.

Estudo conduzido com 240 idosos, em Ribeirão Preto, SP, Brasil, objetivou caracterizar o perfil sociodemográfico de idosos, verificar os níveis de fragilidade e correlacionar as dimensões da MIF às atividades instrumentais da vida diária. Os resultados mostraram que 153 (63,7%) eram frágeis e, ao analisar os níveis de dependência para a realização de atividades básicas de vida diária desses idosos, 123 (80,4%) apresentaram dependência parcial ou completa<sup>(16)</sup>.

Esses dados indicam que tanto a fragilidade física do idoso quanto a funcionalidade encontram-se frequentemente presentes de forma concomitante nos idosos, principalmente entre aqueles com idade avançada. Pesquisa italiana realizada com 1.030 indivíduos entre 20 e 102 anos avaliou os fatores de risco para incapacidade funcional na velhice. Os autores observaram importante declínio da força muscular com o avanço da idade, em que o grupo de idosos com mais de 85 anos apresentou 25% da força do grupo de jovens (20-29 anos). Os autores reforçam que a prática de exercícios, além de aumentar a resistência muscular, favorece a síntese de proteínas do músculo de modo a diminuir a sarcopenia relacionada à idade<sup>(17)</sup> e, conseqüentemente, melhorar a mobilidade e a funcionalidade dos idosos.

Houve associação significativa entre a FPM e domínio cognitivo da MIF ( $p=0,021$ ) na amostra investigada por este estudo. Esses dados são reforçados por outra investigação longitudinal realizada na Europa que teve por objetivo examinar preditores de-

pendentes do tempo do comprometimento funcional. Foram avaliados 41.858 idosos, e os pesquisadores observaram que os déficits funcionais aumentaram significativamente com a idade, acompanhados do comprometimento cognitivo e das doenças crônicas<sup>(18)</sup>.

Outra pesquisa, que observou 80 idosos com idade média de 78,6 anos com o objetivo de avaliar as condições que influenciam a FPM em pacientes geriátricos, encontrou associação positiva entre a FPM com o Mini Exame do Estado Mental ( $p<0,001$ ). A FPM reduzida leva a deterioração funcional e conseqüentemente à incapacidade<sup>(19)</sup>. Ao considerar que o idoso com FPM reduzida já apresenta uma condição de pré-fragilidade, salienta-se a importância da avaliação do domínio cognitivo associada à fragilidade física do idoso, com destaque para a FPM.

Ressalta-se estudo populacional prospectivo realizado com 555 longevos ( $\geq 85$  anos) moradores da cidade de Leiden, Holanda, que teve por objetivo analisar a relação temporal entre o desempenho cognitivo e força de preensão manual em idosos mais velhos. Os participantes foram observados pelo período de quatro anos e os resultados mostram associação entre a FPM preservada e o maior desempenho cognitivo ( $p=0,03$ ), afirmando que o declínio cognitivo precede a fraqueza muscular<sup>(20)</sup>.

## CONCLUSÃO

A FPM associou-se significativamente à MIF cognitiva dos longevos. Essa relação evidencia a influência dos aspectos cognitivos na realização de atividades motoras e na funcionalidade global. A dependência funcional é



um desfecho indesejável e que pode levar à síndrome da fragilidade. Portanto, é indispensável sustentar o cuidado gerontológico de enfermagem em ações que visam o estímulo à prática de atividades físicas, com o intuito de manter a massa e a força muscular do longo. Ainda, deve ser considerada a realização de oficinas de estimulação cognitiva na atenção primária à saúde, de acordo com o grau de instrução do idoso (escolaridade), com foco na independência e redução dos efeitos da fragilidade.

Espera-se que na prática da enfermagem gerontológica seja desenvolvido o cuidado funcional, a partir do levantamento de diagnósticos de enfermagem e implementação de cuidados que visem à manutenção da capacidade funcional do idoso. Para tanto, avaliações como a MIF ou FPM podem ser adotadas na consulta de enfermagem em diferentes contextos de atendimento.

Entre as limitações do estudo inclui-se o reduzido tamanho da amostra e o delineamento transversal, que não permite relações de causa e efeito. Ainda, em uma das pesquisas utilizadas como fonte de dados excluíram-se idosos impossibilitados de realizar testes físicos, logo, considera-se a possibilidade do número de longevos moderadamente dependentes ou dependentes estar subestimado nessa população em estudo.

## REFERÊNCIAS

Agradecimento às agências de fomento Fundação Araucária/PR e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que financiaram bolsas de estudo dos pesquisadores envolvidos.

## CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

**Conceitualização:** Maria H. Lenardt; **Ge-**

**renciamento do projeto:** Maria H. Lenardt;

**Investigação:** Maria H. Lenardt, Ana Carolina K. C. Garcia, Susanne Elero Betiulli, Dâmarys Kohlbeck de Melo Neu Riberio, Larissa Sayuri Setoguchi, Renata Gonçalves Pinheiro Corrêa; **Metodologia:** Maria H. Lenardt;

**Coleta de dados:** Ana Carolina K. C. Garcia, Susanne Elero Betiulli, Dâmarys Kohlbeck de Melo Neu Riberio, Larissa Sayuri Setoguchi;

**Análise estatística:** Susanne Elero Betiulli, Dâmarys Kohlbeck de Melo Neu Riberio;

**Redação - preparação do original:** Ana Carolina K. C. Garcia, Susanne Elero Betiulli, Dâmarys Kohlbeck de Melo Neu Riberio, Larissa Sayuri Setoguchi, Renata Gonçalves Pinheiro Corrêa; **Redação - revisão e edição:**

Maria H. Lenardt, Ana Carolina K. C. Garcia, Susanne Elero Betiulli, Dâmarys Kohlbeck de Melo Neu Riberio, Larissa Sayuri Setoguchi, Renata Gonçalves Pinheiro Corrêa; **Supervisão:** Maria H. Lenardt.

Todos os autores participaram das fases dessa publicação em uma ou mais etapas a seguir, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2013): (a) participação substancial na concepção ou confecção do manuscrito ou da coleta, análise ou interpretação dos dados; (b) elaboração do trabalho ou realização de revisão crítica do conteúdo intelectual; (c) aprovação da versão submetida. Todos os autores declaram para os devidos fins que são de suas responsabilidades o conteúdo relacionado a todos os aspectos do manuscrito submetido ao OBJN. Garantem que as questões relacionadas com

a exatidão ou integridade de qualquer parte do artigo foram devidamente investigadas e resolvidas. Eximindo, portanto o OBJN de qualquer participação solidária em eventuais imbróglis sobre a matéria em apreço. Todos os autores declaram que não possuem conflito de interesses, seja de ordem financeira ou de relacionamento, que influencie a redação e/ou interpretação dos achados. Essa declaração foi assinada digitalmente por todos os autores conforme recomendação do ICMJE, cujo modelo está disponível

em [http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE\\_final\\_13-06-2013.pdf](http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE_final_13-06-2013.pdf)

Recebido: 21/09/2017

Revisado: 20/02/2019

Aprovado: 03/04/2019

**Copyright © 2018 Online  
Brazilian Journal of Nursing**



This article is under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY-NC-ND, which only permits to download and share it as long the original work is properly cited.