

Prevalência e fatores associados à fragilidade em cuidadores idosos

Prevalence and associated factors to frailty among senior caregivers

Monica Regina Scanduzzi Valente Tomomitsu¹, Naira Dutra Lemos¹,
Monica Rodrigues Perracini²

Recebido em 27/3/10

Aceito em 30/4/10

RESUMO

Objetivo: Identificar a prevalência e os fatores associados à fragilidade em idosos cuidadores de idosos dependentes. **Métodos:** Foram avaliados 50 cuidadores por meio de questionário estruturado com dados: sociodemográficos e clínico-funcionais, demanda de cuidados, perfil do idoso dependente e os critérios da fragilidade (perda de peso não intencional, autorrelato de fadiga, velocidade da marcha, força de preensão manual e atividade física). Para a análise estatística, os cuidadores foram divididos em dois grupos “frágeis e pré-frágeis” e “não frágeis” e foram utilizados os testes qui-quadrado, exato de Fisher e T-student para as amostras independentes e a análise de regressão logística multivariada, modelo logito, *stepwise*, com significância de 5%. **Resultados:** Os cuidadores apresentaram idade média de $71,6 \pm 7,5$, e 78% eram mulheres. As análises dos resultados mostraram uma prevalência de cuidadores considerados frágeis de 18%, pré-frágeis, 54% e não frágeis, 28%. Na análise de regressão logística multivariada, os fatores associados à fragilidade foram: presença de sintomas depressivos (OR = 1,11; 95% IC = 1,01-1,21), sobrecarga elevada de cuidados (OR = 5,62; 95% IC = 1,69-18,66) e capacidade funcional reduzida (OR = 1,29; 95% IC = 1,07-1,57). **Conclusão:** Os achados sugeriram que a maioria dos cuidadores estava com alto risco de desenvolver fragilidade.

Palavras-chave: Idoso fragilizado, cuidadores, idoso.

ABSTRACT

Objective: To identify the prevalence of frailty and associated factors in elderly caregivers of dependent elderly individuals. **Methods:** Fifty caregivers were evaluated using a structured questionnaire containing sociodemographic and clinical-functional data, care demands, the profile of the dependent elderly individual and criteria regarding frailty (unintentional weight loss, self-reported exhaustion, walking speed, grip strength and physical activity). For the statistical analysis caregivers were divided in two groups “frail and pre frail” and “nonfrail”, then was performed Chi square and Fisher exact tests and the Student t test for independent samples and multivariate logistic regression, stepwise logit model, with significance determined at 5%. **Results:** Caregivers mean age was $71,6 \pm 7,5$ and 78% of them were women. Analysis of the results showed a prevalence of caregivers considered frail of 18%, prefrail of 54% and 28% nonfrail. In the multivariate logistic regression, the factors associated with any frailty condition were: presence of depressive symptoms (OR = 1,11; 95% IC = 1,01-1,21), high caregiver burden (OR = 5,62; 95% IC = 1,69-18,66) and reduced functional capacity (OR = 1,29; 95% IC = 1,07-1,57). **Conclusion:** These findings suggested that most caregivers had at high risk for developing the frailty.

Keywords: Frail elderly, caregivers, elderly.

¹ Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina (Unifesp/EPM), Disciplina de Geriatria e Gerontologia.
² Unifesp/EPM, Disciplina de Geriatria e Gerontologia, e Universidade Cidade de São Paulo (Unicid).

INTRODUÇÃO

Atualmente, com a expectativa de vida prolongada, pode haver um aumento crescente de doenças crônicas, déficits físicos ou cognitivos e incapacidades. Incapacidade refere-se a qualquer restrição ou falta de habilidade para realização de alguma atividade¹. Nas pesquisas europeias e americanas, dados indicam que aproximadamente 20% dos indivíduos com 70 anos ou mais necessitam de assistência para realizar pelo menos uma atividade de vida diária (AVD), tal como tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro e transferir-se^{2,3}. No Brasil, o número de idosos com dependência funcional é da ordem de 1,5 milhão de pessoas⁴, os quais necessitam de cuidados especiais e da figura de um cuidador⁵.

Cuidador é aquele que tem a responsabilidade pelo cuidado, assistindo as necessidades e buscando a melhoria da saúde das pessoas a serem cuidadas. Cuidar é zelar pela vida de outrem e representa uma atitude de ocupação, preocupação, responsabilidade e envolvimento afetivo³.

Em geral, esses cuidadores são caracterizados como sendo alguém da família, predominantemente do sexo feminino (92,9%). A maioria é de esposas (44,1%), seguidas pelas filhas (31,3%). A faixa etária de 59% dos cuidadores está acima de 50 anos e 41% têm mais de 60 anos, e 39,3% de cuidadores, entre 60 e 80 anos, cuidam de pacientes da mesma faixa etária, o que mostra que pessoas idosas estão cuidando de outros idosos. As condições físicas desses cuidadores estão muitas vezes comprometidas e estão sujeitas a desfechos negativos em termos de saúde, colocando sua capacidade funcional constantemente em risco, o que pode limitar a sua condição de cuidar de outrem^{4,6}.

A tarefa de cuidar de idosos dependentes é excessiva e estressante para muitos cuidadores familiares e contribui para o aparecimento de sintomas psiquiátricos como a depressão⁷. Além disso, os cuidadores podem ter uma diminuição na imunidade celular, permanecendo por mais tempo com doenças infecciosas⁸, por consequência apresentam risco maior para aquisição de doenças graves^{9,10}. A combinação entre a vulnerabilidade biológica, a prestação de cuidados físicos e o estresse prolongado pode comprometer o funcionamento fisiológico e aumentar o risco de problemas de saúde⁹ e de mortalidade¹¹ entre os cuidadores de idosos.

As doenças ou comorbidades podem contribuir para o desenvolvimento da fragilidade. A fragilidade é um estado de vulnerabilidade provocado por diversos problemas de saúde, incluindo dependência funcional, quedas, institucionalização e mortalidade entre idosos^{12,13}.

Brown *et al.*¹⁴ definiram fragilidade como a capacidade reduzida na prática das atividades de vida diária e social, e Rockwood e Hubbard¹⁵, como uma falta de respostas integradas diante do estresse, sendo essa a razão da manifestação de síndromes geriátricas gigantes, pois as funções que exigem maior integração cortical, tais como ficar em pé, manter o equilíbrio e andar a pé, são mais propensas a falhar, resultando em quedas ou *delirium*.

A fragilidade é uma síndrome caracterizada pelo declínio das reservas funcionais e da resistência aos agentes estressores, resultando em declínio cumulativo de múltiplos sistemas fisiológicos e causando um estado de alta vulnerabilidade a eventos adversos¹².

Estudos recentes utilizaram os critérios validados por Fried *et al.*¹², efetuando pequenos ajustes nos protocolos de avaliação, e encontram uma prevalência de fragilidade entre 11% e 20%¹⁶⁻¹⁸.

Nesse contexto, pode-se destacar a importância deste estudo, uma vez que, diante do aumento rápido da proporção de idosos na população, se estima que haja um incremento igualmente significativo do número de cuidadores idosos.

Com o aumento da sobrevivência da população idosa, a proporção de idosos muito idosos também aumenta. No Brasil, o grupo etário que mais cresce é o de pessoas acima de 80 anos. Esse fato pode ser visualizado quando se observa que, em 1940, esse grupo era composto por 166 mil pessoas, subindo para 1,5 milhão no ano de 1996, representando 11,7% da população idosa e 0,9% da população total. Somente nos anos de 1991 a 2000 o crescimento relativo do grupo acima de 80 anos foi de 49,3%¹⁹. Dados de mais de 30 países desenvolvidos mostraram que, em 1950, a probabilidade de sobrevivência a partir dos 80 a 90 anos foi em média de 15%-16% para mulheres e 12% para os homens. Em 2002, esses valores foram de 37% e 25%, respectivamente. No Japão, a probabilidade de sobreviver acima de 80 e 90 anos de idade já ultrapassa 50% para as mulheres²⁰.

Tendências futuras de fragilidade e taxas de incapacidade poderão ser elementos determinantes para a sociedade capacitar-se para enfrentar os desafios do envelhecimento da população, em virtude de os idosos muito idosos tenderem a ser mais frágeis e mais dependentes, necessitando de cuidados contínuos, frequentemente realizados por cônjuges, igualmente idosos e por vezes também em situação de fragilidade e vulnerabilidade. A identificação dos fatores predisponentes à fragilidade em cuidadores idosos possibilitará

a discussão sobre políticas públicas adequadas a eles, o que beneficiaria tanto os idosos cuidadores quanto aqueles que dependem de seus cuidados, inclusive com minimização dos custos futuros ao setor público. Dessa forma, o objetivo principal deste estudo foi identificar a prevalência e fatores associados à fragilidade em cuidadores idosos de idosos dependentes.

MÉTODOS

Participantes

Tratou-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, com uma amostra de 50 idosos cuidadores de idosos dependentes pertencentes a um departamento de geriatria e gerontologia com atendimento ambulatorial, domiciliar e em centro de reabilitação. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina aprovou o estudo sob o protocolo CEP 1241/08.

Procedimentos e instrumentos

Os cuidadores idosos e primários foram elegíveis e selecionados como sendo de ambos os sexos; idade acima de 60 anos e prestavam cuidados, há pelo menos 1 (um) ano, a idosos dependentes em pelo menos 1 (uma) AVD.

Para avaliação da fragilidade, utilizou-se o fenótipo de fragilidade descrito por Fried *et al.*¹², com adaptação no item baixo nível de atividade física. Identificaram-se presença de perda involuntária de peso, autorrelato de fadiga, diminuição de força de preensão manual (ajustada pelo sexo e IMC), diminuição de velocidade da marcha e baixo nível de atividade física. Para avaliação do nível de atividade física, optou-se por utilizar a escala Perfil de Atividade Humana (PAH), adaptada transculturalmente e com análise das propriedades psicométricas para a versão brasileira²¹. Trata-se de uma avaliação utilizada para mensurar o gasto de energia ou a atividade física. Utilizou-se a pontuação abaixo de 46 pontos como indicativo de baixo gasto calórico para a faixa etária acima de 60 anos, que corresponde ao escore total do EAA (escore ajustado de atividade); tal escore corresponderia a um consumo máximo de oxigênio < que 14,5 ml/kg/min²¹.

Os cuidadores idosos selecionados foram avaliados por meio de um questionário estruturado, elaborado para este estudo, que contemplava as variáveis: sociodemográficas; clínico-funcionais; demanda de cuidado prestado; perfil clínico e funcional do idoso dependente (MIF – medida de independência

funcional)²². Para compor a dimensão clínico-funcional do cuidador, foram utilizados os seguintes instrumentos de rastreio: MEEM (minixame do estado mental)²³; OARS (*Americans Resources and Services Procedures*) (dimensão independência)²⁴, CES-D (*The Center for Epidemiologic Studies – Depression*)^{25,26}, CBS (*Caregiver Burden Scale*)²⁷ e IQSP (Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh)²⁸. A condição clínica dos cuidadores e dos idosos dependentes foi verificada por meio dos prontuários médicos disponíveis nos serviços de atendimento.

Análise de dados

A análise estatística considerou como variável dependente a existência de fragilidade. Segundo os critérios de Fried *et al.*¹², aqueles que pontuaram em pelo menos três critérios foram classificados como frágeis, entretanto para efeito deste estudo foram criados os grupos “Não frágeis” e “Frágeis e pré-frágeis”. O primeiro contempla os cuidadores que tiveram nenhum ou um critério positivo para a fragilidade, e o segundo grupo de cuidadores teve dois ou mais critérios positivos para a fragilidade.

Para comparar as variáveis categóricas entre os grupos, foram utilizados o teste qui-quadrado ou, quando necessário (valores esperados menores do que 5), o teste exato de Fisher, e para comparar as variáveis contínuas entre os grupos foi utilizado o teste t-Student para as amostras independentes. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5% ($p < 0,05$).

Para analisar a influência conjunta dos fatores de risco para a fragilidade, foi utilizada a análise de regressão logística univariada, modelo logito, *stepwise*, usando o critério de $p < 0,10$ de razão de chance (*odds ratio*) bruta ser estatisticamente igual a 1,00; e regressão logística múltipla usando o critério de $p < 0,05$ de *odds ratio*, ajustadas para serem estatisticamente iguais a 1,00, por meio do pacote estatístico Minitab versão 15.1.

RESULTADOS

Características dos cuidadores e dependentes

A amostra incluiu 50 cuidadores idosos, com idade média de $71,6 \pm 7,5$ anos. Mais de 90% eram membros diretos da família, sendo 78% mulheres, a maioria dos quais era cônjuge. A escolaridade de 72% dos cuidadores era abaixo do Ensino Médio. Noventa e dois por cento prestavam cuidados a mais de 60 me-

ses e 40 horas por semana, no entanto 66% recebiam alguma ajuda de terceiros.

As características da dimensão clínico-funcional mostraram que 98% dos cuidadores sofriam alguma comorbidade; a média foi de 4,28 por participante. Déficit visual (86%), hipertensão (74%), incontinência urinária (40%) e osteoartrite (30%) foram as quatro condições mais prevalentes em nossa amostra, porém 72% relataram a percepção geral de saúde como bom e 18% como ruim. Oitenta e seis por cento dos cuidadores declararam ter pelo menos uma dificuldade para realizar tarefas da vida diária medida pelo OARS.

Oitenta e quatro por cento dos cuidadores pontuaram 16 pontos ou superior na CES-D, indicando risco para a depressão clínica, e 68% apresentaram distúrbios de sono avaliados pelo IQSP. O número médio da *Caregiver Burden Scale* foi 2,10, atestando sobrecarga para os cuidadores. No MEEM, a pontuação média foi de 26,4, e 36% apresentaram algum grau de comprometimento cognitivo.

As características dos idosos dependentes foram faixa etária entre 72-101 anos e número de comorbidades na média de 5,92 por indivíduo, sendo as mais prevalentes déficit cognitivo (72%), doenças cardiovasculares (40%) e câncer (20%), e 94% apresentavam algum distúrbio de comportamento. Em relação à medida de independência funcional (MIF), segundo relato dos cuidadores, os idosos dependentes tiveram a pontuação média de 58,54 de um total de 126 pontos.

Prevalência de fragilidade

Na amostra estudada, 14 cuidadores (28,0%) não pontuaram em nenhum dos cinco critérios de fragilidade; 13 (30,0%) pontuaram em apenas um deles; 12 (24,0%), em dois dos critérios; 8 (16,0%), em três e 1 (2,0%), em quatro dos critérios. Utilizando a classificação definida por Fried *et al.*¹², as prevalências de fragilidade foram de 9 (18,0%) cuidadores idosos considerados como frágeis, 27 (54,0%) classificados em uma fase intermediária da fragilidade como pré-frágeis e 14 (28%) como não frágeis.

Nove cuidadores (18,0%) da amostra pontuaram no critério de perda de peso involuntária, 23 (46,0%) foram positivos no critério de exaustão; 6 (12,0%) apresentaram força de prensão palmar diminuída; 7 (14,0%) pontuaram no critério de velocidade de marcha reduzida e 22 (44,0%) pontuaram na atividade física reduzida.

Para fim de análise estatística, foram considerados no grupo “frágeis e pré-frágeis” cuidadores que

pontuaram em dois ou mais critérios, totalizando 21 indivíduos (42%).

Fatores associados à fragilidade

A tabela 1 mostra dados sobre a análise univariada com as razões de chances como medida de associação entre as características das categorias sociodemográficas, clínico-funcional e cuidado prestado do cuidador em relação à fragilidade.

As análises demonstraram que houve correlação entre a fragilidade e as variáveis capacidade funcional diminuída, sintomatologia depressiva e sobrecarga da doença sobre o cuidador na categoria clínico-funcional; as demais variáveis não demonstraram associação com a fragilidade. Os cuidadores que apresentaram dificuldade para realizar as AVD têm 1,29 vez ($p = 0,009$; IC: 1,07 a 1,57, 95%) maior chance de serem frágeis com relação aos que não apresentaram dificuldade nas tarefas. Pode-se constatar a mesma tendência para os cuidadores com sintomatologia depressiva; esses cuidadores têm 1,11 vez ($p = 0,023$; IC: 1,01 a 1,21, 95%) maior chance de apresentar fragilidade com relação aos cuidadores que não tiveram a presença de sintomas depressivos. Os cuidadores que relataram que a doença do idoso dependente sobrecarrega a sua vida de forma moderada para frequente apresentaram maior chance, 5,62 vezes ($p = 0,005$; IC: 1,69 a 18,66, 95%), de serem frágeis.

A tabela 2 mostra dados sobre a análise univariada com as razões de chances como medida de associação entre as características das categorias e o perfil clínico-funcional do idoso dependente em relação à fragilidade. Verifica-se que as variáveis estudadas não se associaram significativamente com a fragilidade.

Portanto, as variáveis presentes na análise de regressão univariada que aumentaram a chance de fragilidade de forma independente e significativa foram: estar com capacidade funcional reduzida e ter sintomatologia depressiva e sobrecarga do cuidador pela doença do idoso dependente.

As tabelas 3 e 4 demonstram a análise de regressão multivariada e indicam que os cuidadores que estão mais propensos a desenvolver as fragilidades são aqueles que relataram maior sobrecarga pelo impacto da doença do idoso dependente; entretanto, quando as demais variáveis significantes, capacidade funcional e sintomas depressivos, são analisadas conjuntamente com a sobrecarga do cuidador, não permaneceram como fator determinante para o desenvolvimento da fragilidade entre os cuidadores idosos.

Tabela 1. Análise de regressão logística univariada para fragilidade e variáveis sociodemográficas e clínico-funcionais e cuidado prestado

Variáveis	Classe	N total	N (%) frágeis e pré-frágeis	OR	IC 95%	p*
Sociodemográficas						
Idade	v. contínua	50	21 (42,0)	1,00	0,93-1,08	0,982
Sexo	Feminino	39	17 (43,6)	1,00		
	Masculino	11	4 (20,5)	0,74	0,19-2,95	0,669
Estado civil	Casado	34	13 (38,2)	1,00		
	Não casado	16	8 (50,0)	1,62	0,49-5,36	0,433
Escolaridade	Baixa	22	11 (50,0)	1,00		
	Média/Alta	28	10 (35,7)	0,56	0,18-1,73	0,312
Trabalha	Não	44	18 (40,9)	1,00		
	Sim	6	3 (50,0)	1,44	0,26-7,98	0,673
Renda familiar	≥ 1 a < 3 sal. mín.	23	9 (39,1)	1,00		
	≥ 3 sal. mín.	27	12 (44,4)	1,24	0,40-3,85	0,705
Clínico-funcionais						
Autopercepção da saúde	Boa	40	15 (37,5)	1,00		
	Ruim	10	6 (60,0)	2,50	0,61-10,32	0,205
Número de doenças	v. contínua	50	21 (42,0)	1,12	0,89-1,41	0,349
Número de medicamentos	0-3	22	10 (45,6)	1,00		
Hospitalização em um ano	4 ou mais	28	11 (39,3)	0,78	0,25-2,41	0,661
	Não	46	19 (41,3)	1,00		
Quedas em um ano	Sim	4	2 (50,0)	1,42	0,18-10,99	0,736
	Não	29	10 (34,5)	1,00		
Incontinência urinária	Sim	21	11 (52,4)	2,09	0,66-6,59	0,209
	Não	30	10 (33,3)	1,00		
Atividade terapêutica	Sim	20	11 (55,0)	2,44	0,76-7,82	0,132
	Não	42	19 (45,2)	1,00		
Déficit cognitivo	Sim	8	2 (25,0)	0,40	0,07-2,24	0,299
	Não	32	14 (43,8)	1,00		
Capacidade funcional	Sim	18	7 (38,9)	0,82	0,25-2,66	0,738
	Não	50	21 (42,0)	1,29	1,07-1,57	0,009
Sintomas depressivos	v. contínua	50	21 (42,0)	1,11	1,01-1,21	0,023
Sobrecarga do cuidador	v. contínua	50	21 (42,0)	5,62	1,69-18,66	0,005
Qualidade do sono	v. contínua	50	21 (42,0)	1,14	0,96-1,35	0,137
Cuidado prestado						
Grau de parentesco	Cônjuge	29	13 (44,8)	1,00		
	Filho(a)	12	5 (41,7)	0,88	0,23-3,43	0,853
	Outros	9	3 (33,3)	0,62	0,13-2,95	0,544
Tempo de cuidador	< 6 anos	27	11 (40,7)	1,00		
	≥ 6 anos	23	11 (43,4)	1,12	0,36-3,45	0,845
Horas por dia	05-16 h	10	3 (30,0)	1,00		
	17-24 h	40	18 (45,0)	1,91	0,43-8,46	0,395
Ajuda de terceiros	Não	17	9 (52,9)	1,00		
	Sim	33	11 (36,7)	0,51	0,15-1,67	0,264

* P < 0,05: nível de significância adotado; IC: intervalo de confiança; OR: razão de chance; v.: variável; sal. mín.: salários-mínimos; N: numeral; %: percentual.

Tabela 2. Análise de regressão logística univariada para fragilidade e variáveis clínico-funcionais do idoso dependente

Variáveis	Classe	N total	N (%) frágeis e pré-frágeis	OR	IC 95%	p*
Número de doenças	v. contínua	50	21 (42,0)	1,01	0,80-1,27	0,937
Número de medicamentos	0-3	10	2 (20,0)	1,00		
	4 ou mais	40	19 (47,5)	3,62	0,68-19,21	0,131
Hospitalização em um ano	Não	32	12 (37,5)	1,00		
	Sim	18	9 (50,0)	1,67	0,52-5,36	0,392
Quedas em um ano	Não	23	10 (43,5)	1,00		
	Sim	27	11 (40,7)	0,89	0,29-2,76	0,845
Úlcera por pressão	Não	44	17 (38,6)	1,00		
	Sim	6	4 (66,7)	3,18	0,52-19,27	0,209
Alteração comportamental	Não	3	2 (66,7)	1,00		
	Sim	47	19 (40,4)	0,34	0,03-4,01	0,391
Independência funcional	v. contínua	50	21 (42,0)	0,99	0,96-1,01	0,266

* P < 0,05: nível de significância adotado; IC: intervalo de confiança; OR: razão de chance; v.: variável; N: numeral; %: percentual.

Tabela 3. Análise de regressão logística multivariada para fragilidade, sobrecarga do cuidador e capacidade funcional

Variáveis	Classe	OR	IC 95%	p
Sobrecarga do cuidador	v. contínua	3,64	1,05-12,62	0,042
Capacidade funcional	v. contínua	1,19	0,97-1,46	0,095

* P < 0,05: nível de significância adotado; IC: intervalo de confiança; OR: razão de chance; v.: variável; %: percentual.

Tabela 4. Análise de regressão logística multivariada para fragilidade, sobrecarga do cuidador e capacidade funcional

Variáveis	Classe	OR	IC 95%	p
Sobrecarga do cuidador	v. contínua	4,21	1,08-16,49	0,039
Sintomas depressivos	v. contínua	1,04	0,94-1,15	0,421

* P < 0,05: nível de significância adotado; IC: intervalo de confiança ; OR: razão de chance; v.: variável; %: percentual.

DISCUSSÃO

Este estudo encontrou 18% de prevalência de fragilidade entre cuidadores idosos. Ele corroborou os resultados de Park-Lee *et al.*²⁹, que verificaram 17,2% de fragilidade em cuidadoras e não cuidadoras idosas em pesquisa longitudinal de dois anos, embora, no início do estudo, o resultado encontrado tenha sido de 9,2%. Em relação a outros estudos, observaram-se divergências com as taxas relatadas, provavelmente porque a população aqui avaliada foi de cuidadores idosos, entre os quais pesquisas específicas sobre a fra-

gilidade têm sido raramente realizadas, dificultando melhor comparação. A pesquisa conduzida por Fried *et al.*¹² verificou 6,9% de idosos frágeis no ano de base, enquanto em outros estudos, como o conduzido por Bandeen-Roche *et al.*¹⁸, avaliando mulheres de 70 a 79 anos de idade, foram observados 11,3% de idosos frágeis.

Em relação ao critério perda de peso involuntário, a prevalência verificada nesta pesquisa foi de 18,0%, enquanto Park-Lee *et al.*²⁹ relataram 13,2%, Fried *et al.*¹² encontraram 6% e Bandeen-Roche *et al.*¹⁸ constataram 12,7% pelo WHAS e 7,3% pelo CHS.

Os trabalhos citados identificaram prevalências inferiores à prevalência obtida no presente estudo para esse critério. Connell³⁰ verificou que a sobrecarga do cuidado sobre a saúde de cuidadoras pode levá-las a cuidar-se menos e a ter dieta alimentar inadequada, piorando, assim, seu estado nutricional.

No critério relacionado à exaustão ou fadiga, encontrou-se alta prevalência: 46,0% dos cuidadores se enquadraram nesse item. Park-Lee *et al.*²⁹ reportaram 25,4%, Fried *et al.*¹² relataram 17% e Bandeen-Roche *et al.*¹⁸ relataram prevalências de 14,1% e 21,3% para as mulheres participantes do WHAS e do CHS, respectivamente. Cuidadores mais sobrecarregados estão com pior condição física e de saúde, apresentam maiores níveis de humor deprimido e fadiga, e a maioria julga sua saúde como insatisfatória³¹. Além disso, há relatos de saúde precária, de menos energia e pior funcionamento cognitivo entre portadores de distúrbios do sono quando comparados a pessoas com sono normal³². Levando-se em consideração esses fatores, o que pode explicar uma prevalência, nesse critério, superior ao da literatura e que os cuidadores deste estudo apresentaram sintomas depressivos pela escala do CES-D ($19,05 \pm 7,83$) e qualidade de sono ruim pela escala do IQSP ($8,86 \pm 3,34$), favorecendo a presença de fadiga entre eles.

Em relação à prevalência de fraqueza determinada pelo critério de força de preensão diminuída, Fried *et al.*¹² encontraram 20%, Ostir *et al.*³³ encontraram 24,1% na linha de base e 34,5% após sete anos e Park-Lee *et al.*²⁹ verificaram 75,9%. No presente estudo, 12% dos participantes avaliados foram classificados como frágeis para esse critério.

Em relação ao critério velocidade da marcha reduzida, Fried *et al.*¹² encontraram a ocorrência de pontuação nesse critério de 20%, Ostir *et al.*³³ encontraram 24,6% e Park-Lee *et al.*²⁹ reportaram 65,8%. Neste estudo, a prevalência neste critério foi de 14% dos cuidadores, tal como a força de preensão palmar reduzida; tratou-se de um valor inferior ao relatado na literatura.

Podem-se associar esses achados, tanto da força palmar quanto da velocidade da marcha reduzida, com os estudos efetuados^{34,35} sobre o valor da atividade física realizada rotineiramente, como as atividades domésticas, que podem ter efeitos significativos sobre a formação do sistema musculoesquelético, contribuindo, assim, para a manutenção da força muscular nos membros mais utilizados. Em estudos sobre desempenho físico de cuidadoras idosas, verificou-se que as cuidadoras relataram praticar menos atividade

física, no entanto o desempenho físico mostrou-se satisfatório, o que foi explicado pelas atividades praticadas durante as tarefas do cuidado³⁶.

No critério baixo nível de atividade física, Fried *et al.*¹² encontraram a prevalência de pontuação de 22%. Por sua vez, Bandeen-Roche *et al.*¹⁸ encontraram prevalências de 19,8% e 24,1% para o WHAS e CHS. A apuração do gasto energético dessas pesquisas foi efetuada pela aplicação do Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire.

O instrumento utilizado para avaliação do gasto energético neste estudo foi o PAH. Com base nesse instrumento, encontrou-se como prevalência no critério de baixo nível de atividade física o valor de 44% da amostra de cuidadores, bem mais elevado do que os relatados pelos demais estudos. Acredita-se que um dos motivos por que os cuidadores apresentarem atividade física tão reduzida seria a carga excessiva de trabalho; a maioria, 80%, relatou como tempo de cuidado 17-24 horas por dia, impossibilitando a prática de outras atividades, ainda que 66% dos cuidadores houvessem recebido ajuda de terceiros nos cuidados. Outro fato marcante dessa população foi o relato de fadiga (46%) e de sintomas depressivos (72%), que pode ter colaborado para diminuição de interesse na prática de atividade física. Há uma crescente preocupação na literatura de que o tempo despendido no cuidado ou a presença de estresse crônico poderia impedir a atividade física entre os cuidadores^{37,38}. Cuidadores relataram que desde que se tornaram cuidadores passaram a fazer menos exercício, diminuindo a atividade física³⁹.

Em estudos recentes, tem sido estabelecida a correlação entre fragilidade e fatores sociodemográficos^{16,17} e clínico-funcionais^{40,41}. Fried *et al.*¹² evidenciaram os seguintes fatores associados com fragilidade: idade avançada, sexo feminino, ser afro-americano, possuir baixos níveis de escolaridade, baixos rendimentos monetários e pior situação de saúde, com taxas elevadas de comorbidades, doenças crônicas e incapacidades.

No presente estudo, identificou-se a associação de fragilidade a três variáveis clínico-funcionais do cuidador: sobrecarga do cuidador, capacidade funcional e sintomas depressivos. Em relação à capacidade funcional, este estudo corrobora com estudos que verificaram a associação de atividade de vida instrumental com fragilidade e constatou que as mulheres com incapacidade em pelo menos um item AIVD são mais frágeis⁴².

A respeito dos sintomas depressivos, vários estudos relatam que a depressão interfere no controle imunológico de forma negativa^{43,44}, principalmente para

os indivíduos com vulnerabilidade física, por causa da idade e presença de comorbidades⁴⁵. Uma revisão da literatura verificou que eventos estressores persistentes, como exercer a atividade de cuidador, podem provocar um impacto negativo, contribuindo para alterações psicossociais e fisiológicas⁴⁵. A presença de sintomas depressivos pode prejudicar a recuperação dos sujeitos em eventos adversos, podendo a depressão, relatada por idosos, ser um sinal de fragilidade psicossocial⁴⁶. Park-Lee *et al.*²⁹ verificaram que mulheres com sintomas depressivos elevados e baixo afeto positivo tiveram maiores taxas de fragilidade.

Várias pesquisas têm sido realizadas para verificar a sobrecarga do cuidar sobre o cuidador em relação aos aspectos físicos, psicológicos, financeiros^{47,48} e qualidade de vida⁴⁹, constatando que os cuidadores com maior sobrecarga podem apresentar mais morbidades⁵⁰ e sintomas depressivos⁵¹. A influência do efeito psicológico no processo de transição de independência para fragilidade ainda tem sido pouco explorada na literatura. O aparecimento da fragilidade psicológica pode estar associado a certos desafios psicológicos, como é o caso de cuidadores, e o termo “fragilidade crise de identidade” tem sido utilizado para caracterizar uma síndrome psicológica que interfere na independência dos sujeitos, acarretando o desenvolvimento da fragilidade⁵².

Uma grave crise no bem-estar psicológico pode resultar no aparecimento de deficiências e predispor à fragilidade. Além disso, a perda de redes informais de apoio social, o isolamento social e outros fatores socioeconômicos podem contribuir para a decadência da qualidade de vida, solidão, depressão e fragilidade social^{53,54}. Tem sido sugerido que a resiliência psicológica, que mantém o bem-estar individual, a participação ativa e a independência, pode impedir a fragilidade⁵².

Park-Lee *et al.*²⁹ relataram que afeto positivo está associado com um risco menor de desenvolver fragilidade em idosas, independentemente de ser cuidadora ou não. Eles confirmam os resultados de outro estudo sobre afeto positivo e fragilidade³³. Cuidadores com afeto positivo alto reportaram melhor saúde física do que cuidadores que estavam pessimistas^{29,55,56}.

As limitações do estudo se referem ao número reduzido de sujeitos. A ausência de outros cuidadores formais e informais que os substituíssem, e até mesmo a falta de confiança em delegar o cuidado, fez com que todos os cuidadores fossem entrevistados nos seus domicílios, dificultando a coleta de dados. Os valores de risco individuais estimados podem apresentar-se sub ou superestimados em decorrência do número re-

duzido de sujeitos em relação ao número de variáveis independentes estudadas.

Portanto, constatou-se uma prevalência de fragilidade de 18% em cuidadores idosos; 54% dos cuidadores encontram-se na categoria definida como pré-frágil e, portanto, em risco de desenvolver a síndrome de fragilidade. A prevalência de dois ou mais critérios de avaliação de fragilidade positivos foi acima daquelas referidas nos estudos internacionais^{12,17,18,33}, evidenciando a necessidade de maior atenção à população de cuidadores, uma vez que há uma tendência mundial em aumentar a necessidade de cuidados a idosos dependentes, já que o crescimento da população idosa vem aumentando.

Pode-se sugerir que os fatores associados à fragilidade em cuidadores idosos são capacidade funcional reduzida, presença de sintomas depressivos e alta sobrecarga do cuidado sobre o cuidador. Não foi possível estabelecer de forma mais ampla as associações entre a fragilidade e as variáveis estudadas, em virtude do pequeno número de indivíduos da amostra (50 cuidadores).

Estudos com amostras maiores e com maior diversidade de indivíduos seriam oportunos. Nesse sentido, o entendimento de fragilidade como um problema de saúde pública, determinando sua avaliação em busca de estágios precoces de comprometimento físico e orgânico, aumentaria as chances de sucesso em sua prevenção ou recuperação entre cuidadores idosos.

AGRADECIMENTOS

Aos cuidadores, ao Programa de Especialização de Geriatria e Gerontologia, especialmente a coordenadora e a orientação recebida para elaboração desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Davin B, Paraponaris A, Verger P. Socioeconomic determinants of the need for personal assistance reported by community-dwelling elderly: empirical evidence from a French national health survey. *J Socio Econ.* 2009;38(1):138-46.
2. Carretero S, Garcés J, Ródenas F. Evaluation of the home help service and its impact on the informal caregiver's burden of dependent elders. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2007;22(8):738-49.
3. Mehta KM, Yaffe K, Covinsky KE. Cognitive impairment, depressive symptoms, and functional decline in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50(6):1045-50.
4. Karsch UM. Idosos dependentes: famílias e cuidadores. *Cad Saude Publica.* 2003;19(3):861-6.

5. Kawasaki K, Diogo MJD. Assistência domiciliária ao idoso: perfil do cuidador formal – parte I. *Rev Esc Enferm USP*. 2001;35(3):257-64.
6. Martinez SHL, Brêtas ACP. O significado do cuidado para quem cuida do idoso em uma instituição asilar. *Acta Paul Enferm*. 2004;17(2):181-8.
7. Vitaliano PP, Zhang J, Scanlan JM. Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychol Bull*. 2003;129(6):946-72.
8. Kiecolt-Glaser JK, Dura JR, Speicher CE, Trask OJ, Glaser R. Spousal caregivers of dementia victims: longitudinal changes in immunity and health. *Psychosom Med*. 1991;53:345-62.
9. Kiecolt-Glaser JK, Glaser R, Gravenstein S, Malarkey WB, Sheridan J. Chronic stress alters the immune response to influenza virus vaccine in older adults. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1996;93(7):3043-7.
10. Shaw WS, Patterson TL, Semple SJ, Ho S, Irwin MR, Hauger RL, et al. Longitudinal analysis of multiple indicators of health decline among spousal caregivers. *Ann Behav Med*. 1997;19(2):101-9.
11. Schulz R, Beach SR. Caregiving as a risk factor for mortality: the Caregiver Health Effects Study. *JAMA*. 1999;282(23):2215-9.
12. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol*. 2001;56(3):M146-56.
13. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004;59(3):255-63.
14. Brown I, Renwick R, Raphael D. Frailty: constructing a common meaning, definition, and conceptual framework. *Int J Rehabil Res*. 1995;18(2):93-102.
15. Rockwood K, Hubbard R. Frailty and the geriatrician. *Age ageing*. 2004;33(5):429-30.
16. Woods NF, LaCroix AZ, Gray SL, Aragaki A, Cochrane BB, Brunner RL, et al. Frailty: emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(8):1321-30.
17. Ottenbacher KJ, Ostir GV, Peek MK, Snih SA, Raji MA, Markides KS. Frailty in older Mexican Americans. *J Am Geriatr Soc*. 2005 Sep;53(9):1524-31.
18. Bandeen-Roche K, Xue QL, Ferrucci L, Walston J, Guralnik JM, Chaves P, et al. Phenotype of frailty: characterization in women's health and aging studies. *J Gerontol Med Sci*. 2006;61A(3):M262-6.
19. Camarano AA, Beltrão KI, Pascom ARP, Medeiros M, Goldani AM. Como vive o idoso brasileiro? In: Camarano AA, org. *Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros*. Rio de Janeiro: IPEA; 1999, p. 19-71.
20. Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet*. 2009;374(9696):1196-208.
21. Souza AC, Magalhães LC, Teixeira-Salmela LF. Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da versão brasileira do Perfil de Atividade Humana. *Cad Saude Publica*. 2006;22(12):2623-36.
22. Riberto M, Miyazaki MH, Jorge Filho D, Sakamoto H, Battistella LR. Reprodutibilidade da versão brasileira da medida de independência funcional. *Acta Fisiátrica*. 2001;8(1):45-52.
23. Lourenço RA, Veras RP. Miniexame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saude Publica*. 2006;40(4):712-9.
24. Ramos LR, Rosa TE, Oliveira ZM, Medina MCG, Santos FRG. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev Saude Publica*. 1993;27(2):87-94.
25. Silveira DX, Jorge MR. Propriedades psicométricas da escala de rastreamento populacional para depressão CES-D em populações clínica e não clínica de adolescentes e adultos jovens. *Rev Psiquiatr Clín*. 1998;25(5):251-61.
26. Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Validade da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies entre idosos brasileiros. *Rev Saude Publica*. 2007;41(4):598-605.
27. Medeiros MMC. Impacto da doença e qualidade de vida dos cuidadores primários de pacientes com artrite reumatoide: adaptação cultural e validação do Caregiver Burden Scale [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1998.
28. Correa K, Ceolim MF. Qualidade do sono em pacientes idosos com patologias vasculares periféricas. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(1):12-8.
29. Park-Lee E, Fredman L, Hochberg M, Faulkner K. Positive affect and incidence of frailty in elderly women caregivers and noncaregivers: results of Caregiver-Study of Osteoporotic Fractures. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(4):627-33.
30. Connell CM. Impact of spouse caregiving on health behaviors and physical and mental health status. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*. 1994;9(1):26-36.
31. Lu YF, Wykle M. Relationships between caregiver stress and self-care behaviors in response to symptoms. *Clin Nurs Res*. 2007;16(1):29-43.
32. Roth T, Zammit G, Kushida C, Doghramji K, Mathias S, Wong J, et al. A new questionnaire to detect sleep disorders. *Sleep Medicine*. 2002;3(2):99-108.
33. Ostir GV, Ottenbacher KJ, Markides KS. Onset of frailty in older adults and the protective role of positive affect. *Psychol Aging*. 2004;19(3):402-8.
34. Hughes VA, Frontera WR, Wood M, Evans WJ, Dallal GE, Rubenoff R, et al. Longitudinal muscle strength changes in older adults: influence of muscle mass, physical activity, and health. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(5):B209-17.
35. Rantanen T, Guralnik JM, Sakari-Rantala R, Leveille S, Simonsick EM, Ling S, et al. Disability, physical activity, and muscle strength in older women: the Women's Health and Aging Study. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999;80(2):130-5.
36. Fredman L, Bertrand RM, Martire LM, Hochberg M, Harris EL. Leisure-time exercise and overall physical activity in older women caregivers and non-caregivers from the Caregiver-SOF Study. *Prev Med*. 2006;43(3):226-9.
37. Lim K, Taylor L. Factors associated with physical activity among older people – a population-based study. *Prev Med*. 2005;40(1):33-40.
38. Wilcox S, Castro C, King AC, Housemann R, Brownson RC. Determinants of leisure time physical activity in rural compared with urban older and ethnically diverse women in the United States. *J Epidemiol Community Health*. 2000;54(9):667-72.
39. Vitaliano PP, Scanlan JM, Zhang J, Savage MV, Hirsch IB, Siegler IC. A path model of chronic stress, the metabolic syndrome, and coronary heart disease. *Psychosom Med*. 2002;64(3):418-35.
40. Guilley E, Ghisletta P, Armi F, Berchtold A, D'Épinay CL, Michel JP, et al. Dynamics of frailty and adl dependence in a five-year longitudinal study of octogenarians. *Res Aging*. 2008;30(3):299-317.
41. Kulminski AM, Ukraintseva SV, Akushevich IV, Arbeevev KG, Yashin AI. Cumulative indexes of health deficiencies as a characteristic of long life. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(6):935-40.

42. Nourhashémi F, Andrieu S, Gillette-Guyonnet S, Vellas B, Albarède JL, Grandjean H. Instrumental activities of daily living as a potential marker of frailty: a study of 7364 community-dwelling elderly women (the EPIDOS study). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(7):M448-53.
43. Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Depression and immune function: central pathways to morbidity and mortality. *J Psychosom Res*. 2002;53(4):873-6.
44. Reiche EM, Nunes SO, Morimoto HK. Stress, depression, the immune system, and cancer. *Lancet Oncol*. 2004;5(10):617-25.
45. Segerstrom SC, Miller GE. Psychological stress and the human immune system: a meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychol Bull*. 2004;130(4):601-30.
46. De Jonge P, Ormel J, Slaets JP, Kempen GI, Ranchor AV, Van Jaarsveld CH, et al. Depressive symptoms in elderly patients predict poor adjustment after somatic events. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2004;12(1):57-64.
47. Grunfeld E, Coyle D, Whelan T, Clinch J, Reyno L, Earle CC, et al. Family caregiver burden: results of a longitudinal study of breast cancer patients and their principal caregivers. *CMAJ*. 2004;170(12):1795-801.
48. Pinquart M, Sörensen S. Associations of stressors and uplifts of caregiving with caregiver burden and depressive mood: a meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2003;58(2):P112-28.
49. McCullagh E, Brigstocke G, Donaldson N, Kalra L. Determinants of caregiving burden and quality of life in caregivers of stroke patients. *Stroke*. 2005;36(10):2181-6.
50. Vitaliano PP, Schulz R, Kiecolt-Glaser J, Grant I. Research on physiological and physical concomitants of caregiving: where do we go from here? *Ann Behav Med*. 1997;19(2):117-23.
51. Gitlin LN, Belle SH, Burgio LD, Czaja SJ, Mahoney D, Gallagher-Thompson D, et al. Effect of multicomponent interventions on caregiver burden and depression: the REACH multisite initiative at 6-month follow-up. *Psychol Aging*. 2003;18(3):361-74.
52. Fillit H, Butler RN. The frailty identity crisis. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(2):348-52.
53. Paul C, Ayis S, Ebrahim S. Psychological distress, loneliness and disability in old age. *Psychol Health Med*. 2006;11(2):221-32.
54. Krueger KR, Wilson RS, Shah RC, Tang Y, Bennett DA. Personality and incident disability in older persons. *Age Ageing*. 2006;35(4):428-33.
55. Lyons KS, Stewart BJ, Archbold PG, Carter JH, Perrin NA. Pessimism and optimism as early warning signs for compromised health for caregivers of patients with Parkinson's disease. *Nurs Res*. 2004;53(6):354-62.
56. Robertson SM, Zarit SH, Duncan LG, Rovine MJ, Femia EE. Family caregivers' patterns of positive and negative affect. *Fam Relat*. 2007;56:12-23.