



Vulnerabilidade clínica e funcional de idosos cuidadores de idosos com doença de Alzheimer

Clinical and functional vulnerability of elderly caregivers of older adults with Alzheimer's

Maria Emília Marcondes Barbosa¹, Ellen Vanuza Martins Bertelli¹, Giovana Aparecida de Souza Scolari¹, Marciane Conti Zornita Bortolanza², Ieda Harumi Higarashi¹, Lígia Carreira¹

Objetivo: avaliar a vulnerabilidade clínica e funcional de idosos cuidadores de idosos com Alzheimer. **Métodos:** estudo transversal, realizado com idosos cuidadores, cadastrados em Associação de Assistência a Doente de Alzheimer. Utilizou-se de questionário sociodemográfico e do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 itens, para coleta de dados, os quais foram analisados por meio do software R, utilizando-se de porcentagem, correlação de Spearman e *D* de Somer. **Resultados:** participaram 31 idosos cuidadores, maioria mulheres, com idades entre 60 e 74 anos, casadas, baixa escolaridade e que prestavam cuidado ao cônjuge. Identificou-se maior risco de vulnerabilidade relacionada à autopercepção de saúde, cognição e humor. Funcionalidade preservada nas funções executivas, comunicação, mobilidade e comorbidades múltiplas. **Conclusão:** a maioria dos idosos cuidadores apresentou risco de fragilização, porém realizam o cuidado ao familiar com Alzheimer. Profissionais e instituições devem atuar na prevenção do declínio funcional desses cuidadores idosos.

Descritores: Enfermagem Geriátrica; Cuidados de Enfermagem; Saúde do Idoso; Doença de Alzheimer; Análise de Vulnerabilidade.

Objective: to evaluate the clinical and functional vulnerability of elderly caregivers of older adults with Alzheimer's disease. **Methods:** it was a cross-sectional study with elderly caregivers registered in an Alzheimer's Patient Care Association. A sociodemographic questionnaire and the Clinical-Functional Vulnerability Index-20 were used for data collection, which were analyzed using R statistical software, Spearman's correlation, and Somers' D. **Results:** 31 elderly caregivers participated, mostly women, aged between 60 and 74 years, married, with low schooling, and taking care of the spouse. A greater risk of vulnerability related to self-perceived health, cognition and mood was identified. Functionality in daily activities, communication, mobility, and multiple comorbidities was preserved. **Conclusion:** most elderly caregivers were at risk of frail, which did not stop them from providing care for the relative with Alzheimer's. Professionals and institutions should work to prevent the functional decline of these elderly caregivers.

Descriptors: Geriatric Nursing; Nursing Care; Health of the Elderly; Alzheimer Disease; Vulnerability Analysis.

¹Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil.

²Universidade Estadual do Centro-Oeste. Guarapuava, PR, Brasil.

Autor correspondente: Maria Emília Marcondes Barbosa
Rua Domingos Marcondes, 551, Santana, CEP: 85070-020. Guarapuava, PR, Brasil. E-mail: prof.mariaemilia10@gmail.com

Introdução

O envelhecimento populacional tornou-se desafio para as demandas de saúde de idosos, devido às elevadas taxas de doenças crônicas e respectivas complicações⁽¹⁾. As demências se destacam neste cenário com maior prevalência para Doença de Alzheimer. O risco estimado de uma pessoa desenvolver a doença após 65 anos é de, aproximadamente, 10,5%. A doença provoca declínio cognitivo e funcional progressivo e incapacitante, exigindo supervisão e cuidados contínuos, à medida que a doença evolui. O cuidado dessa população, frequentemente, é fornecido por pessoas idosas⁽²⁾. Apesar das perdas funcionais inexoráveis à velhice, conforme estilo de vida e cultura, podem apresentar estabilidade, competência física, cognitiva e emocional, ou seja, mantêm preservada a capacidade laboral⁽³⁾.

Os familiares são os principais cuidadores de idosos com Alzheimer, reconhecidos, também, como alicerce, sem estes o sistema formal de cuidados estaria em falência⁽⁴⁾. Cuidar de uma pessoa com Alzheimer é apontado como uma das tarefas mais árduas, com consequências para saúde psicológica e física do cuidador, os quais podem experimentar altos níveis de estresse, depressão, desgaste físico e emocional⁽⁵⁾. Situação que pode se agravar quando se trata de cuidador idoso, com risco para incapacidade funcional, condição que junto as transformações do envelhecimento, predis põem o avanço da vulnerabilidade, tanto biológica, como socioeconômica ou psicossocial, assinalada pela perda da funcionalidade⁽²⁾.

A funcionalidade é conceituada como a capacidade de uma pessoa ajustar-se às adversidades do cotidiano, compreendendo a atuação na sociedade, mesmo que apresente alguma restrição social, física ou mental⁽⁶⁾. Assim, ao partir da premissa de que para desenvolver o cuidado com segurança e de modo efetivo, o cuidador idoso precisa apresentar funcionalidade preservada, avaliações frequentes das condições da saúde, podem direcionar a tomada de decisão da equipe e prevenir desfechos negativos. Neste sentido,

questionou-se: como está a saúde de idosos cuidadores de idosos com Alzheimer?

Existem métodos de avaliação da capacidade funcional de idosos, entre estes, destaca-se o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20), instrumento de avaliação multifuncional da vulnerabilidade de aplicação simples e rápida para idosos brasileiros, o qual permite a identificação imediata da situação funcional de idosos⁽⁷⁾. Atualmente, há pouca informação sobre a condição clínica e funcional, de modo amplo, de idosos que assumem a função de cuidadores de doentes de Alzheimer. Na literatura recente, identificaram-se dois estudos, um com foco na sobrecarga e outro, no nível de conhecimento de cuidadores sobre a doença⁽⁸⁻⁹⁾. Assim, objetivou-se avaliar a vulnerabilidade clínica e funcional de idosos cuidadores de idosos com Alzheimer.

Métodos

Estudo transversal, realizado com idosos cuidadores de idosos com Alzheimer, cadastrados em Associação de Estudos, Pesquisa e Auxílio a Pacientes com Alzheimer, de município do interior do Paraná, Brasil, organização não governamental, fundada em 2012, com a finalidade de realizar orientação e acompanhamento de ações na área Social e da Saúde, com atendimento em domicílio, a fim de prevenir a ocorrência de situações de vulnerabilidade e risco social⁽¹⁰⁾. A coleta foi realizada em fevereiro e março de 2016, no domicílio dos idosos selecionados. Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 60 anos, ser cuidador principal do idoso com Alzheimer, de ambos os sexos, não possuir disfunções incapacitantes para responder aos instrumentos.

A instituição acompanhava 63 idosos e respectivos cuidadores. Ao aplicar os critérios de inclusão, 18 não eram idosos e 14 eram cuidadores de idosos doentes que haviam falecidos, assim, 31 idosos cuidadores participaram do estudo. Para coleta dos dados, foi utilizado questionário elaborado pelas autoras e validado subjetivamente pela equipe da Associação de

Estudos, Pesquisa e Apoio a Pacientes com Alzheimer para caracterização sociodemográfica (sexo, idade, estado civil, profissão, cor, religião, nível de escolaridade utilização da Estratégia Saúde da Família, grau de parentesco e dificuldades para cuidar).

Para avaliar a vulnerabilidade dos participantes, foi aplicado o IVCF-20, o qual foi validado no Brasil, em 2016, e que inclui aspectos multidimensionais da condição de saúde do idoso, composto por 20 questões, com pontuações específicas distribuídas em oito seções, que perfazem 40 pontos. A pontuação zero equivale à resposta “não”, na maioria das perguntas. Quanto mais alto o valor obtido, maior é o risco de vulnerabilidade clínico-funcional. Os marcadores de fragilidades que compõem as seções são: idade, autopercepção da saúde, incapacidades funcionais, cognição, humor, mobilidade (alcance, preensão e pinça; capacidade aeróbica/muscular; marcha e continência esfincteriana), comunicação e comorbidades múltiplas. A partir desses marcadores os idosos podem ser classificados como: idoso robusto (escores de 0 a 6 pontos); idoso em risco de fragilização (de 7 a 14 pontos) e idoso frágil (≥ 15 pontos)⁽⁷⁾.

Os dados foram lançados em planilha eletrônica no programa Excel, organizados e tabulados. Em seguida, analisados com o auxílio do *software* estatístico R. Para descrição dos resultados, foram utilizados valores absolutos e porcentagens. Na relação entre o escore com idade, escolaridade e tempo de cuidador, utilizou-se do coeficiente de correlação de *Spearman*, apropriado para escala ordinal. Para avaliar a relação entre o escore do IVCF-20 com sexo, profissão, estado civil, utilização da Estratégia de Saúde da Família e parentesco, a estatística utilizada foi o *D* de *Somer*, adequado para variáveis dicotômicas. As análises utilizaram o nível de significância de 5%.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro Oeste, conforme parecer nº 1.777.066 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 60789816.0.0000.0106.

Resultados

Os resultados do estudo apontaram para perfil de cuidadores do sexo feminino 26(83,8%), na faixa etária de 60 a 74 anos 25 (80,6%), casadas 26(83,8%), com ensino fundamental 15 (48,3%), dados apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de frequências e resultados dos testes de correlação entre o escore do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 e as variáveis socioeconômicas e demográficas dos idosos cuidadores de idosos com Alzheimer

Variáveis	n %	Correlação	
		Coefficiente	p-valor
Idade (anos)		0,121 [†]	0,518
60 a 74	25 (80,6)		
75 a 84	2 (6,4)		
85 a 94	4 (12,9)		
Sexo		-0,392*	0,178
Feminino	26 (83,8)		
Masculino	5 (16,1)		
Profissão		-0,509*	0,111
Aposentado	12 (38,7)		
Do lar	15 (48,3)		
Outra	4 (12,9)		
Estado civil		-0,169*	0,572
Casado	26 (83,8)		
Solteiro	5 (16,1)		
Escolaridade		-0,303 [†]	0,097
Não alfabetizado	11 (35)		
Fundamental	15 (48,3)		
Médio	4 (12,9)		
Superior	1 (3,2)		
Atendido pela Estratégia Saúde da Família		0,139*	0,647
Não sabe	5 (16,1)		
Reconhece	26 (83,8)		
Tempo cuidador (anos)		0,216 [†]	0,244
1 a 4	13 (41,9)		
5 a 9	10 (32,2)		
10 a 14	6 (19,3)		
>15	2 (6,4)		
Parentesco		-0,070*	0,761
Cônjuge	19 (61,2)		
Filho	8 (25,8)		
Irmão	3 (9,6)		
Cuidador	1 (3,3)		

*D de *Somer*; †Coeficiente de correlação de *Spearman*

Majoritariamente, as mulheres têm exercido a função de cuidadoras de idosos com Alzheimer, aposentadas ou do lar. Existe tendência de correlação do índice vulnerabilidade com o nível educacional dos cuidadores, demonstrando que os cuidadores com nível de escolaridade baixa tenderam a pior resultado, indicando que cuidadores idosos com baixa escolaridade são mais vulneráveis. E, ainda, o escore do índice de vulnerabilidade aumenta com o tempo em que o cuidador desempenha a função.

A Tabela 2 apresenta os resultados das principais dificuldades elencadas pelos cuidadores idosos de doentes de Alzheimer no exercício da função. Os cuidados com a higiene dos idosos com Alzheimer (74,1%) e quadros de agitação, agressividade (41,9%) foram as principais dificuldades apontados pelos cuidadores idosos. Apenas 10,0% dos participantes afirmaram não ter dificuldades para realização do cuidado.

Tabela 2 – Distribuição de frequências das variáveis relacionadas às dificuldades dos cuidadores idosos de idosos com Alzheimer

Dificuldades	n (%)
Não apresenta	3 (10,0)
Cuidados com higiene	23 (74,1)
Agitação/agressividade/irritação	13 (41,9)
Alimentação	7 (22,5)
Insônia	5 (16,1)
Erguer/ tirar da cama	2 (6,4)
Locomoção	2 (6,4)
Fugas	2 (6,4)
Comunicação	1 (3,2)
Medicamentos	1 (3,2)
Vestir-se	1 (3,2)

Foi observado que o índice de Vulnerabilidade Clínica e Funcional variou entre 2 e 27 pontos, com média e mediana de 12,8 e 12 pontos, respectivamente. Em relação à dispersão, obteve-se desvio padrão de 7,22 pontos, com respectivo coeficiente de variação de 56,39%, indicando dispersão alta dos dados em torno da média (Tabela 3).

Os dados mostram que os idosos cuidadores participantes do estudo obtiveram pontuação baixa

na maioria das variáveis, idade 25 (80,6), autopercepção de saúde excelente ou boa 16 (51,6%), atividades da vida diária 21 (67,7%) e 30 (96,7%) apresentam capacidade para as atividades instrumentais e básicas da vida diária, respectivamente. Quanto a mobilidade 31 (100,0%) com capacidade de elevar os braços a cima do ombro, 29 (93,5%) apresentam capacidade de segurar pequenos objetos, 23 (74,1%) não apresentaram perda de peso não intencional e 22 (68%) não apresentaram mais de cinco comorbidades. Obtiveram pontuação alta nas variáveis relacionadas ao humor, desânimo e tristeza 17 (54,8%) e perda involuntária de urina ou fezes 14(45,1%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição dos Marcadores de Fragilidade dos idosos cuidadores de idosos com Alzheimer, conforme Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20

Variáveis referentes ao Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20	n (%)
Idade	
60 a 74	25 (80,6)
75 a 85	3 (9,6)
> 85	3 (9,6)
Autopercepção de saúde	
Excelente, muito boa, ou boa	16 (51,6)
Autopercepção da saúde regular ou ruim	15 (48,3)
Atividades de vida diária	
Incapacidade em pelo menos uma atividade instrumental da vida diária	11 (35,4)
Incapacidade de tomar banho sozinho atividade básica da vida diária	1 (3,2)
Cognição	
Algum familiar ou amigo mencionou esquecimento	19 (61,2)
Esse esquecimento piorou nos últimos meses	17 (58)
Humor	
Desânimo, tristeza ou desesperança	17 (54,8)
Perdeu o interesse por atividades antes prazerosas	17 (54,8)
Mobilidade	
Incapacidade de elevar o braço acima do ombro	-
Incapacidade de segurar pequenos objetos	2 (6,4)
Perda de peso não intencional, Índice de Massa Corporal <22kg/m ² , circunferência da panturrilha <31	8 (25,8)
ou velocidade de marcha >5s para 4m	
Dificuldade para caminhar	10 (32,2)
Duas ou mais quedas no último ano	7 (22,5)
Perda involuntária de urina ou fezes em algum momento	14 (45,1)
Comunicação	
Problemas de visão impeditivos de realização de atividades	11 (35,4)
Problemas de audição impeditivos de realização de atividades	8 (25,8)
Comorbidades múltiplas	
Cinco ou mais doenças crônicas ou uso diário de cinco ou mais medicamentos diferentes ou internação nos últimos seis meses	9 (29,0)

Considerando que a pontuação total do escore do IVCF-20 é 40 e os participantes do estudo obtiveram índice entre 2 e 27, com média e mediana de 12,8 e 12, indica que os idosos cuidadores se enquadram na categoria de risco de fragilização 13 (41,9%) frágil, 10 (32,2%) e apenas 8 (25,8%) robusto.

Discussão

Destaca-se que a natureza transversal da pesquisa e a pequena amostra induziram limitações ao estudo, no entanto, tais constatações não inviabilizaram o desenvolvimento da investigação. Ademais, expõem-se importantes informações acerca da vulnerabilidade clínica e funcional de idosos cuidadores de idosos com Alzheimer, fortalecendo o conhecimento sobre o tema, além de instrumentalizar profissionais de enfermagem para ações que podem melhorar a assistência a idosos cuidadores.

O estudo avaliou a condição clínica e funcional de idosos cuidadores de idosos com Alzheimer, a partir da perspectiva multifuncional. Os dados mostram que a maioria dos idosos cuidadores se enquadram na categoria de risco de fragilização: independentes para todas as atividades de vida diária, mas com condições preditoras de desfechos adversos⁽⁷⁾. Resultados que corroboram com outro estudo de avaliação da vulnerabilidade, onde também a maioria dos idosos também apresenta a condição⁽¹¹⁾.

As características demográficas da população estudada mostram semelhança quanto ao sexo, faixa etária, estado civil, nível de escolaridade e vínculo empregatício⁽¹²⁾. Corroboram com estudo anterior e de maior escala, divergindo apenas quanto aos anos de estudo. Nos Estados Unidos da América, evidenciou-se em amostra representativa de cuidadores informais idosos, que 82,0% dos cuidadores possuíam ensino superior⁽¹³⁾. Na realidade brasileira, é comum cuidadores informais com média de quatro anos de estudo. Nível de escolaridade baixa também foi identificado em estudo com idosos cuidadores no Méxi-

co, 71,4 % apresentavam ensino básico⁽¹⁴⁾. O nível de escolaridade do cuidador influencia na qualidade do cuidado, quanto maior o grau de instrução, melhor a compreensão e aprendizado, denotando a importância da educação nesse contexto de cuidado⁽⁸⁾.

O cônjuge como cuidador principal de doentes com Alzheimer é fato apontado por outros estudos e em diferentes realidades^(8,13). Entre as principais razões que contribuem para essa decisão da família, têm-se os fatores socioeconômicos e culturais⁽¹⁴⁾. Observa-se que a questão cultural permeia o modo de enfrentamento das possíveis dificuldades encontradas no cuidar. A exemplo tem-se o fato de ser mulher, preparada para essa função desde muito cedo, e exercem de forma comprometida, enquanto que ao homem é esperado que trabalhe para oferecer o sustento à família⁽¹³⁾. Semelhante aos achados da presente pesquisa, outro estudo mostrou que esses realizam atividades técnicas, desde manter o controle de medicamentos, cuidados com feridas, higiene e conforto, 52,3% realizavam mais de duas ações médicas/enfermagem⁽¹⁵⁾.

No desenvolvimento das ações de cuidado realizadas pelo idoso cuidador de idoso com Alzheimer, corroborando com os achados, destaca-se que pessoas com demência podem exibir agressão verbal ou física no momento do banho ou de vestir, geralmente relacionado à recusa⁽¹⁶⁾. Contudo, é ação indispensável, pois proporciona, principalmente, conforto, estimula a circulação, previne lesões de pele e promove sensação de bem-estar ao idoso⁽¹⁶⁾. A execução dessas atividades exige certa hígidez do cuidador, mobilidade e força, porém mesmo com certo grau de dificuldade, conseguem desempenhar seu papel. Esse achado foi confirmado por outro estudo realizado com cuidadores idosos de região urbana e rural de um município de Campinas, Brasil, em que a maioria dos idosos se apresentaram na condição de risco de fragilização⁽¹⁷⁾.

O comportamento de agitação e agressividade são reflexos do nível de comprometimento neurológico da doença de Alzheimer. Esses fatores, somados

a outros, foram relacionados como dificuldades pelos cuidadores, agentes que podem gerar aumento da sobrecarga. Estudo realizado com pessoas com diversas formas de demência mostra que a irritabilidade, agitação e desinibição são sintomas frequentes na Doença de Alzheimer, quanto maior o declínio funcional e do desempenho cognitivo, maior é a dificuldade de comunicação, o que gera irritabilidade. A sobrecarga do cuidador está relacionada, também, ao fato das tarefas, geralmente, serem assumidas por uma única pessoa, como cuidador principal, que responde, muitas vezes, não apenas pelo cuidado, mas com afazeres domésticos⁽¹⁸⁾.

Relacionado à autopercepção da saúde, indicador importante de mortalidade, a pior percepção do estado de saúde indica maior risco de morte, em comparação com as que relatam saúde excelente. Apesar de a maioria apresentar essa característica de funcionalidade preservada, não se pode desconsiderar o número dos que consideraram sua saúde ruim, marcando o status de risco da condição de risco de fragilização⁽¹²⁾. Semelhante, um estudo realizado com população de idosos no Rio Grande do Sul, Brasil, em que 61,3% dos pesquisados consideravam a saúde boa ou muito boa, assinalando menor declínio funcional⁽¹⁹⁾. Não obstante, houve também considerável número de percepção de saúde negativa. A autopercepção negativa pode estar associada a fatores, como idade, sexo, hipertensão, recurso financeiro, escolaridade, déficit visual, incontinência urinária, déficit auditivo e histórico de quedas⁽²⁰⁾.

A capacidade funcional do idoso inclui a habilidade em realizar tarefas físicas e mentais. O declínio cognitivo se traduz em leve lentidão das habilidades mentais que evolui com o avançar da idade. O baixo desempenho cognitivo está relacionado ao baixo nível de escolaridade, revela estudo que avaliou a memória de idosos na cidade de São Paulo, Brasil, convergindo com os achados deste estudo⁽¹⁷⁾. Dentre os fatores que influenciam na adaptação do processo de envelhecimento cognitivo, estão personalidade, estado emocional negativo e nível intelectual. Novas experiências

são consideradas importante fator para manutenção da capacidade cognitiva⁽¹⁹⁾.

O estado de humor repercute na condição de saúde de idosos, demonstrando o grau de risco para desenvolver depressão. O sentimento de desesperança e/ou desinteresse em realizar ações prazerosas também foram mencionados como problema em outros estudos⁽¹⁹⁻²⁰⁾. Esta variável está relacionada às funções mentais, como sensopercepção, nível de consciência e pensamento, além do incentivo necessário para participação social ou realização de atividades do idoso. O estado de humor depressivo é uma das condições que colocam o idoso na condição de risco de fragilização, bem como a perda de urina e fezes involuntária⁽¹²⁾.

A perda involuntária de urina e fezes é um importante indicador de risco de vulnerabilidade. A incapacidade do controle de urinar e evacuar, também, foi identificada em estudo realizado em município de Bagé-RS, Brasil, no qual apresentou alta prevalência da incapacidade⁽²⁰⁾. Trata-se de dado significativo, pois o constrangimento causado pela incontinência urinária pode acarretar isolamento social, alterações na autoimagem e autoestima, na sexualidade, podendo comprometer a execução das atividades de vida diária. A incontinência esfíncteriana, isoladamente, não constitui grau de dependência, por se tratar de função e não atividade, devendo ser identificada e tratada.

Conclusão

Os idosos cuidadores de idoso com Alzheimer são independentes para as atividades de vida diária, porém com alguns preditores de desfechos negativos marcados pelo maior risco de declínio funcional, comprometimento cognitivo leve, autopercepção de saúde negativa, incontinência urinária. Apesar de conseguirem desenvolver o cuidado, estão em risco de fragilização, situação que coloca em alerta profissionais e instituições para a saúde desses cuidadores, pois estes devem atuar na prevenção do declínio funcional desses idosos.

Agradecimentos

Aos colaboradores da Associação de Estudos Pesquisa e Apoio a Pessoas com Alzheimer, pela disponibilidade; e aos idosos cuidadores, por abrirem as portas de seus domicílios para realização desta pesquisa.

Colaborações

Barbosa MEM contribuiu na concepção do projeto, análise dos dados, redação e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Bertelli EVM contribuiu na concepção do projeto, coleta, análise dos dados e redação. Scolari GAS e Bortolanza MCZ contribuíram na redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Higarashi IH e Carreira L contribuíram na redação e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. Vicente MC, Silva CRR, Pimenta CJL, Frazão MCLO, Costa TF, Costa KNFM. Resilience and self-care of elderly people with diabetes mellitus. *Rev Rene*. 2019; 20:e33947. <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.20192033947>
2. Barbosa KTF, Costa KNFM, Pontes MLF, Batista PSS, Oliveira FMRL, Fernandes MGM. Aging and individual vulnerability: a panorama of older adults attended by the Family Health Strategy. *Texto Contexto Enferm*. 2017; 26(2):e2700015. doi: dx.doi.org/10.1590/0104-07072017002700015
3. Freitas MC, Campos TD, Gil CA. Expectativas e concepções de trabalho na velhice em homens na meia-idade. *Est Inter Psicol*. 2017; 8(2):43-64. doi: dx.doi.org/10.5433/2236-6407.2016v8n2p43
4. Davies N, Rait G, Maio L, Iliffe S. Family caregivers' conceptualisation of quality end of life care for people with dementia: a qualitative study. *Palliat Med [Internet]*. 2017 [cited Jan 01, 2019]; 31(8):726-33. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5625846/pdf/10.1177_0269216316673552.pdf
5. Davies N, Walker N, Hopwood J, Iliffe S, Rait G, Walters K. A "separation of worlds": the support and social networks of family carers of people with dementia at the end of life, and the possible role of the internet. *Health Soc Care Community*. 2019; 27(4):1-10. doi: <https://doi.org/10.1111/hsc.12701>
6. Ballesteros SM, Moreno-Montoya J. Individual - and state-level factors associated with functional limitation prevalence among Colombian elderly: a multilevel analysis. *Cad Saúde Pública*. 2018; 34(8):e00163717. doi: dx.doi.org/10.1590/0102-311x00163717
7. Moraes EN, Carmo JA, Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, Montilla DER. Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *Rev Saúde Pública*. 2016; 50:81. doi: dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006963
8. Messias LAS, Gazetta FAD, Barbosa PMK, Calamita Z. Practical knowledge and life overload of caregivers of elderly with dementia. *Sci Med*. 2018; 28(3):ID30569. doi: <http://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.3.30569>
9. Oliveira JF, Delfino LL, Batistoni SST, Neri AL, Cachioni M. Quality of life of elderly people who care for other elderly people with neurological diseases. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2018; 21(4):428-38. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.180077>
10. Associação de Estudos Pesquisa e Assistência a Pessoas com Alzheimer. Estatuto da Associação de Estudos, Pesquisas e Auxílio às Pessoas de Alzheimer [Internet]. 2012 [citado 2019 jan 20]. Disponível em: http://www.aepapa.org.br/wp-content/uploads/2018/07/Estatuto_modificado.pdf
11. Freitas FFQ, Soares SM. Índice de vulnerabilidade clínico-funcional e as dimensões da funcionalidade em idosos. *Rev Rene*. 2019. 20:e39746. doi: dx.doi.org/10.15253/2175-6783.20192039746
12. Eby DW, Molnar LJ, Kostyniuk L, Louis RM, Zanier N. Characteristics of informal caregivers who provide transportation assistance to older adults. *PLoS One*. 2017; 12(9):e0184085. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184085>

13. Santos-Orlandi AA, Brito TRP, Ottaviani AC, Rossetti ES, Zazzetta MS, Gratão ACM, et al. Profile of older adults caring for other older adults in contexts of high social vulnerability. *Esc Anna Nery*. 2017; 21(1):e20170013. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170013>
14. Marcucci FCI, Martins VMM, Barros EML, Perilla AB, Brun MM, Cabrera MAS. Functional capacity of patients indicated for palliative care in primary care. *Geriatr Gerontol Aging*. 2018; 12(3):159-65. doi: dx.doi.org/10.5327/Z2447-211520181800026
15. Leite BS, Camacho ACLF, Jacoud MVL, Barros MSA, Assis CRC, Joaquim FL. Relationship between the epidemiological profile of caregivers of elderly people with dementia and overburden of care. *Cogitare Enferm*. 2017; (22)4:e50171. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i4.50171>
16. Loredó-Figueroa MT, Gallegos-Torres RM, Xequemoraes AS, Palomé-Veja G, Juárez-Lira A. Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. *Enfermería Universitaria*. 2016; 13(3):159-65. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.05.002>
17. Sheung-Tak C. Dementia caregiver burden: a research update and critical analysis. *Curr Psychiatr Rep*. 2017; 19(9):64. doi: <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0818-2>
18. Alves EVC, Flesch LD, Cachioni M, Neri AL, Batistoni SST. The double vulnerability of elderly caregivers: Multimorbidity and perceived burden and their associations with frailty. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2018; 21(3):312-22. doi: dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.180050
19. Vaz LCS, Santos KOB, Ferraz DD. Condições de saúde e trabalho entre cuidadores de idosos frágeis. *Rev Pesq Fisiol*. 2018; 8(3):319-29. doi: <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v8i3.1987>
20. Kessler M, Facchini LA, Soares UM, Nunes BP, França SM, Thumé E. Prevalence of urinary incontinence among the elderly and relationship with physical and mental health indicators. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2018; 21(4):397-407. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.180015>