

Prevalência e fatores associados aos sintomas sugestivos de demência em idosos

Prevalence and factors associated with symptoms suggestive of dementia in the elderly

Ezequiel Vitório Lini, Alisson Padilha de Lima, Rodrigo Britto Giacomazzi, Marlene Doring, Marilene Rodrigues Portella.

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil.

Resumo

Diante do envelhecimento populacional, tornam-se frequentes as doenças crônico-degenerativas, inclusive as demências. Com o objetivo de estimar a prevalência de sintomas sugestivos de demência nos idosos de Passo Fundo (RS) e identificar as intercorrências associadas realizou-se um estudo transversal com 196 idosos da área urbana do município em 2014. No questionário aplicado aos idosos ou cuidadores foram contempladas as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, cor da pele, situação conjugal, escolaridade, aposentadoria) e as relacionadas à saúde (necessidade de cuidados, prática de atividade física, marcha independente, medicamentos, percepção de saúde autorreferida, dependência para atividades básicas e instrumentais de vida diária e estado cognitivo). Para verificar a associação entre as variáveis categóricas foram aplicados os testes qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher a um nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram associação significativa entre a faixa etária, cor da pele, escolaridade, necessidade de cuidados, prática de atividade física, dependência para as atividades básicas e instrumentais da vida diária. Medidas preventivas e intervencionistas devem ser estimuladas no intuito de reduzir ou retardar as complicações advindas dos quadros demenciais.

Palavras-chave: cognição; condições de saúde; envelhecimento; demência.

Abstract

Given the aging population, become common chronic degenerative diseases, including dementia. In order to estimate the prevalence of symptoms suggestive of dementia in the elderly of Passo Fundo-RS and identify associated complications there was a cross-sectional study of 196 elderly people in the urban area of the city in 2014. In the questionnaire that the elderly and caregivers were included sociodemographic variables (gender, age, skin color, marital status, education, retirement) and health-related (need for care, physical activity, independent walking, medicines, perception self-reported health, dependence for basic and instrumental activities of daily living and cognitive status). The relationship between categorical variables were applied the chi-square test of Pearson and Fisher to a 5% significance level. The results showed significant association between age, race, education, need for care, physical activity, dependence for basic and instrumental activities of daily living. Preventive and

interventional measures should be encouraged in order to reduce or delay the complications arising from dementia.

Keywords: cognition; health status; aging; dementia.

1. Introdução

Em decorrência do crescente aumento da população idosa no mundo, a forma como o idoso vem envelhecendo é um tema cada vez mais recorrente no meio acadêmico. Considerando o processo de perdas ocasionadas pelo envelhecimento e as possibilidades de prevenção e manutenção do estado de saúde, as práticas visando à assistência ao idoso devem primar pela manutenção de sua qualidade de vida (Ciosak et al., 2011).

A linha limítrofe entre a senescência e senilidade pode ser definida pela capacidade funcional e cognitiva, porém, dentro dos processos de promoção e prevenção de saúde devemos levar em consideração o estilo de vida do idoso enquanto indicador de saúde (Figueiredo, 2007; Burlá, Camarano, Kanso, Fernandes & Nunes, 2010).

Mesmo que o processo de envelhecimento não esteja necessariamente relacionado a doenças e incapacidades, as doenças crônico-degenerativas são frequentemente encontradas entre os idosos, um exemplo de doença crônica que pode comprometer a autonomia do idoso são as demências (Burlá et al., 2010). A demência é caracterizada por uma complexa interação de fatores ambientais, vasculares e de riscos genéticos (Luo et al., 2015). A causa mais comum é a Doença de Alzheimer (DA) respondendo por 60% a 70% dos casos, seguida da demência vascular, demência por corpos de Lewy e demência frontotemporal (Farlow, 2010; Petroianu, Capanema, Silva & Braga, 2010).

A incapacidade funcional é uma característica importante para o diagnóstico de demência (Chaves et al., 2011). Uma das formas de prevenir e retardar o declínio cognitivo é a prática regular de atividades físicas e mentais, que acaba reduzindo o risco de demência sendo que entre essas atividades as mentais foram mais eficazes (Petroianu et al., 2010).

O número de pessoas que vivem com demência em todo o mundo está estimado em 35,6 milhões, a previsão é que para o ano de 2030 esse número dobre e até o ano de 2050, triplique (World Health Organization, 2012). A prevalência de demência aumenta em 20% em idosos com oitenta anos e mais (Chaimowicz, 2013).

Atender a este crescente número de pessoas torna-se um desafio também em termos de políticas públicas. Uma abordagem ampla da saúde pública torna-se necessária para aperfeiçoar o atendimento e a qualidade de vida das pessoas com demência bem como seus cuidadores e familiares. As áreas de ação que precisam ser atendidas prioritariamente incluem prevenção, investigação, formação de trabalho qualificado e diagnóstico antecipado (World Health Organization, 2012). Porém, no Brasil, qualquer proposta de política visando atender esse segmento da população esbarra em poucas informações sobre a prevalência e a incidência dessa doença (Burlá et al., 2010). Assim, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de sintomas sugestivos de demência nos idosos de Passo Fundo - RS e identificar as intercorrências associadas.

2. Materiais e Método

2.1. Participantes

Trata-se de estudo transversal de base populacional com 196 indivíduos com idade igual ou maior de 60 anos residentes na área urbana do município de Passo Fundo – Rio Grande do Sul, no ano de 2014.

Os idosos foram selecionados a partir da divisão territorial urbana demarcada pela Coordenadoria de Proteção Social Básica do município de Passo Fundo. Este órgão estipulou os quadrantes de atuação de cada Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), divididos em quatro grandes setores: Setor I – Região Nordeste; Setor II – Região Noroeste; Setor III – Região Sudeste; e Setor IV – Região Sudoeste. Em cada um dos setores sorteou-se uma UBS na qual se buscaram os cadastros (nome e endereço) dos idosos. O tamanho mínimo da amostra foi 183. Considerando as possíveis perdas, um número adicional de idosos foi acrescentado (10%), totalizando 204 indivíduos. Assim, foram selecionados aleatoriamente 51 indivíduos em cada setor, totalizando 204 participantes.

Consideraram-se perdas, entre os indivíduos elegíveis, três idosos que se recusaram a participar, três idosos não encontrados no domicílio após três tentativas dos entrevistadores, em dias e horários alternados, e dois óbitos, o que representou 4,39%.

2.2 Princípios éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (RS), pelo parecer número 648.771/2014, em conformidade com o Conselho Nacional de Saúde 466/12. E os idosos ou seus responsáveis assinaram o termo de consentimento antes da realização da entrevista.

2.3 Procedimentos de avaliação

Coletaram-se os dados nos domicílios a partir de um questionário estruturado elaborado pelos pesquisadores e aplicados aos idosos ou seus cuidadores. Foram contempladas as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, cor da pele, situação conjugal, escolaridade, aposentadoria), as relacionadas à saúde (necessidade de cuidados, prática de atividade física, marcha independente, medicamentos, percepção de saúde autorreferida, dependência para atividades básicas e instrumentais de vida diária e estado cognitivo).

Utilizou-se para a identificação dos sintomas sugestivos de demência o Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Diante de algumas situações como incapacidade de fala ou algum problema físico que o impedia de desempenhar o MEEM, utilizou-se o questionário de PFEFFER (QPAF), com questões direcionadas ao acompanhante ou cuidador do idoso sobre a capacidade deste em desenvolver determinadas funções focadas na identificação de sintomas sugestivos de demência. Para verificar o nível de dependência para realizar as atividades básicas da vida diária (ABVD), foi utilizado o Índice de Katz.

A escolha por esses instrumentos justifica-se pelo fato de que tanto o Índice de Katz quanto o Mini Exame do Estado Mental e o PFEFFER possuem ampla utilização em pesquisas voltadas à avaliação da capacidade para realizar ABVDs e estado mental/cognitivo. Ambos são instrumentos validados e recomendados pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2006).

O MEEM permite a avaliação da função cognitiva e o rastreamento de quadros demenciais, porém esse instrumento sozinho não pode ser utilizado para diagnosticar demência. Faz-se necessária uma avaliação abrangente por uma equipe de saúde. O Mini Exame do Estado Mental foi originalmente proposto por Folstein, Folstein e Mchugh (1975) e adaptado para o português por Bertolucci, Brucki, Campacci e Juliano (1994). É composto por questões agrupadas em sete categorias, cada uma delas com o objetivo de avaliar um grupo de funções cognitivas específicas: orientação temporal (5 pontos); orientação espacial (5 pontos); memória imediata (3 pontos);

atenção e cálculo (5 pontos); memória de evocação (3 pontos); linguagem (8 pontos); e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore pode variar de zero até um total de trinta pontos.

Optou-se como referência para os pontos de corte o estudo de Bertolucci et al. (1994) com os seguintes limites: 13 pontos para idosos analfabetos, 18 pontos para aqueles com escolaridade baixa e média (até oito anos de escolaridade) e 26 pontos para idosos com escolaridade alta (acima de oito anos de escolaridade).

No caso de impossibilidade do idoso em responder o MEEM, foi utilizado o PFEFFER, instrumento destinado ao cuidador ou responsável pelo idoso. O PFEFFER (QPAF), proposto por Pfeffer, Kurosaki, Harrach, Chance e Filos (1982) e recomendado pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2006), consiste em verificar a presença de déficit cognitivo a partir da capacidade do indivíduo em desempenhar determinadas funções, por exemplo: se é capaz de esquentar água para café ou chá e apagar o fogo; se é capaz de cumprimentar seus amigos adequadamente; prestar atenção e discutir sobre um programa de televisão ou rádio, entre outras. São 11 questões com pontuação máxima de 33 pontos; quanto maior o escore, maior a dependência, o que sugere presença de demência. As respostas devem ser conforme o padrão de: sim é capaz (0); nunca fez, mas poderia fazer agora (0); com dificuldade, mas faz (1); nunca fez e teria dificuldade agora (1); necessita de ajuda (2); não é capaz (3). Escores maiores ou iguais a seis sugerem demência, que só pode ser confirmada por uma avaliação neuropsicológica específica.

Quanto à avaliação da capacidade funcional, optou-se pela escala proposta por Katz, Ford, Moskowitz, Jackson e Jaffe (1963), posteriormente recomendada pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2006), que avalia a capacidade funcional para o desempenho de algumas atividades cotidianas básicas, como banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro, transferências da cama para cadeira e vice-versa, controle sobre os esfíncteres e alimentação sem assistência. É um dos instrumentos mais utilizados para avaliar ABVD. Foi considerado dependente o idoso que apresentou dificuldade em uma ou mais atividades básicas.

A escala de Lawton e Brody (1969) avalia o desempenho para as atividades instrumentais de vida diária (AIVD), tais como usar telefone, usar algum transporte, cuidar das finanças, dentre outras. Considerou-se dependente o idoso que referisse precisar de ajuda parcial ou total para qualquer uma das atividades avaliadas.

2.4 Análise estatística

Realizou-se análise descritiva e bivariada dos dados. Para verificar a associação entre as variáveis categóricas foram aplicados os testes qui-quadrado Pearson e exato de Fisher a um nível de significância de 5%.

3. Resultados

Participaram do estudo 196 pessoas com idade ≥ 60 anos. A média de idade foi 71,3 anos ($\pm 8,4$). A maioria era do sexo feminino, com um a quatro anos de estudo, sem companheiro e aposentada (Tabela 1). A prevalência de sintomas sugestivos de demência foi de 12,8% (25 indivíduos).

Quanto à escolaridade, os maiores índices de sintomas sugestivos de demência foram entre os analfabetos (23,8%) e nos idosos com nove ou mais anos de escolaridade (29,4%) ($p=0,034$) (Tabela 1).

Os idosos que relataram cor da pele/raça como sendo não branca apresentaram maior taxa de sintomas demenciais ($p=0,024$) (Tabela 1). Os achados sugestivos de demência mostraram-se mais prevalentes à medida que a faixa etária aumentava ($p<0,001$) (Tabela 1).

Variáveis	Sugestivo de Demência				P
	Não		Sim		
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	67	85,9	11	14,1	0,646
Feminino	104	88,1	14	11,9	
Faixa etária					
60-69	85	93,4	6	6,6	<0,001
70-79	66	91,7	6	8,3	
80-89	17	60,7	11	39,3	
90 e mais	3	60,0	2	40,0	
Situação conjugal					
Com companheiro (a)	89	89,9	10	10,1	0,260
Sem companheiro (a)	82	84,5	15	15,5	
Cor da pele/raça					
Branca	137	90,1	15	9,9	0,024
Não branca	34	77,3	10	22,7	
Aposentado					
Sim	151	87,8	21	12,2	0,540
Não	20	83,3	4	16,7	
Escolaridade					
Analfabeto	16	76,2	5	23,8	0,034
1 a 4 anos/estudo	101	91,0	10	9,0	
5 a 8 anos/estudo	40	90,9	4	9,1	
9 e mais anos/estudo	12	70,6	5	29,4	

Tabela 1. Distribuição dos idosos quanto as variáveis sociodemográficos e sintomas sugestivos de demência, Passo Fundo (RS), Brasil, 2014. (N = 196).

Necessitavam de cuidados 33,3% dos idosos com sintomas demenciais e 7,1% entre aqueles que não apresentavam sintomas ($p < 0,001$) (Tabela 2).

A prática de atividade física mostrou-se menor entre os idosos com quadro sugestivo de demência ($p = 0,009$) (Tabela 2).

Nos dois grupos o consumo de medicamentos estava presente, sem diferença estatisticamente significativa. No estado de saúde autorreferido, não houve diferença entre os idosos com e sem sintomas sugestivos de demência (Tabela 2).

Dos idosos dependentes para as atividades básicas de vida diária, 63,2% apresentaram sintomas sugestivos de demência ($< 0,001$) (Tabela 2).

A dependência para as atividades instrumentais de vida diária foi maior entre os idosos com quadros que sugeriam demências, com 33,3% ($< 0,001$) (Tabela 2).

4. Discussão

A partir dos escores da distribuição dos idosos quanto às variáveis sociodemográficas e aos sintomas sugestivos de demências se obteve uma associação significativa entre a faixa etária, cor da pele e escolaridade, já quando associado às condições de saúde e os sintomas sugestivos de demências evidenciam-se resultados significativos na necessidade de cuidados, na prática de atividade física, atividades básicas da vida diária e atividades instrumentais da vida diária.

Assim como no presente estudo, Nation et al. (2015) ao realizarem um estudo de coorte retrospectivo com 877 participantes, idade entre 55 a 91 anos, acompanhados longitudinalmente por 10 anos, identificaram que quanto maior a faixa etária, maior a associação de incidências neurodegenerativa do cérebro e aumento da progressão para demências no processo de envelhecimento.

Variáveis	Sugestivo de Demência				P
	Não		Sim		
	n	%	n	%	
Necessita cuidados					
Sim	28	66,7	14	33,3	<0,001
Não	143	92,9	11	7,1	
Prática de atividade física					
Sim	102	92,7	8	7,3	0,009
Não	69	80,2	17	19,8	
Medicamentos					
Sim	151	87,8	21	12,2	0,909
Não	20	87,0	3	13,0	
Saúde autorreferida					
Muito boa/boa	94	89,5	11	10,5	0,340
Regular/ruim/muito ruim	77	84,6	14	15,4	
ABVDs					
Independente	164	92,7	13	7,3	<0,001
Dependente	7	36,8	12	63,2	
AIVDs					
Independente	131	96,3	5	3,7	<0,001
Dependente	40	66,7	20	33,3	

Tabela 2. Distribuição dos idosos quanto as variáveis de saúde e sintomas sugestivos de demência, Passo Fundo (RS), Brasil, 2014. Obs.: (N = 196).

Segundo Mitchell et al. (2009) o aumento do risco de mortalidade está relacionado com a maior faixa etária em indivíduos com demências, em que os idosos com mais de 75 anos com demência avançada tem maior chance (50%) de serem acometidos por óbito nos próximos 3 anos de vida.

A cor da pele declarada não branca e o nível de escolaridade foram outros fatores associados aos sintomas sugestivos de demência na presente pesquisa, resultados que vão ao encontro do estudo epidemiológico de base populacional realizado por Holz, Nunes, Thumé, Lange e Facchini (2013) com 1.593 idosos em Bagé-RS, cujo resultado indicou maior prevalência de déficit cognitivo em idosos do sexo feminino, com maior faixa etária, de cor de pele preta ou amarela, baixa escolaridade, com depressão e incapacidade para AIVDs.

A necessidade de cuidados é um importante fator na qualidade de vida de idosos, e foi associado significativamente com os sintomas sugestivos de demências no presente estudo. Os benefícios de uma atenção especializada foi demonstrado por Jesus, Sena, Meira, Gonçalves e Alvarez (2010) ao realizarem estudo em 9 idosos institucionalizados com demências. A partir de um método de cuidado sistematizado, encontraram resultados satisfatórios na diminuição das

limitações funcionais, implementando cuidados adequadamente planejados a fim de atender aos requerimentos de um envelhecimento ativo.

Segundo o World Health Organization (2012) a demência tem um forte impacto na vida da família e principalmente na vida das pessoas que assumem o papel principal de cuidador, pelo fato de resultar em significativa tensão, sendo os maiores estresses: físico, emocional e econômico. Os cuidados, além de necessários, tem um efeito benéfico na vida do paciente e no tempo de institucionalização.

Em pesquisa realizada com idosos Afroamericanos com média de idade de 75,4 anos, maioria mulheres (80%), os autores Rovner, Casten e Leiby (2015) investigaram as relações transversais entre os níveis de atividade física e as características demográficas, clínicas e neuropsicológicas dos participantes e encontraram resultados semelhantes ao do presente estudo, constatando que a participação em atividades físicas foi positivamente associada com sexo, depressão e AIVD, podendo ser um método de intervenção comportamental eficaz na redução do declínio cognitivo dessa população.

A prática de atividade física tem sido considerada um importante fator de prevenção na neutralização de riscos a demências na população idosa, assim como a redução de riscos como: as doenças vasculares, diabetes mellitus, hipertensão de meia-idade, obesidade na meia-idade e o sedentarismo (World Health Organization, 2012).

Os benefícios da atividade física, apesar de conhecidos, ainda são alvo de estudos para a população idosa com demência. Nesse alinhamento, Forbes, Thiessen, Blake, Forbes e Forbes (2013) realizaram uma revisão sistemática cujo resultado infere que programa de exercícios pode ter um impacto significativo na capacidade de melhora das ABVDs e, possivelmente, em melhorar a cognição em pessoas com demência. Essa revisão identificou a importância desse tipo de estudo para o aprimoramento das pesquisas que estão sendo feitas na população com demência.

A atividade física é citada como uma estratégia eficaz na melhora da qualidade de vida de populações especiais, como os idosos com demência. Conforme Davis, Bryan, Marra, Hsiung e Liu-Ambrose (2013) cujo estudo realizado no Canadá avaliou intervenções de diferentes tipos de exercícios para a redução do risco de demência em mulheres idosas de 70 a 80 anos, os resultados apontaram escores significativos nas atividades aeróbicas e de resistência na redução dos custos de saúde, bem como foram igualmente eficazes na prevenção e redução do risco para demências.

O estudo de Bossers et al. (2014), ao avaliar a viabilidade de programas de exercícios em 33 idosos institucionalizados com demência com média de idade de 85 anos, mostra que é viável a aplicabilidade de diferentes tipos de exercícios na melhora da função cognitiva e da funcionalidade daqueles idosos, o que comprova os benefícios da prática contínua de atividade física na redução dos riscos de sintomas sugestivos de demências. Reforça, ainda, a importância da manutenção de programas de intervenção que sejam eficazes e que utilizem diferentes tipos de exercícios físicos apropriados à pessoa idosa com demência.

Em pesquisa realizada com idosos acima de 65 anos de Oregon nos Estados Unidos, com comprometimento cognitivo, através de um estudo piloto, ao realizarem um programa de atividades adaptada de *Tai Ji Quan* em 14 semanas, foram evidenciadas preliminarmente melhoras na função cognitiva desses idosos e benefícios na melhora da capacidade funcional ao realizarem suas ABVD (Li, Harmer, Liu & Chou, 2014), o que corrobora os achados dessa pesquisa ao evidenciar que a maioria dos idosos que praticam atividade física regularmente não apresentam sintomas sugestivos para demências.

5. Conclusões

O presente estudo apresentou associações significativas entre as características sociodemográficas e as condições de saúde com os sintomas sugestivos de demência entre os idosos.

As potenciais limitações do estudo centram-se no fato de explorar uma realidade específica, envolvendo apenas idosos do espaço urbano. Apesar dos achados revelarem as peculiaridades de um contexto regional, no sul do Brasil, o que restringe as generalizações para outros cenários, o estudo contribui para o debate da implementação das políticas públicas de atenção à pessoa idosa, em especial, no que confere a inserção de ações e programas que qualifiquem o viver dos mais velhos, independentemente da condição cognitiva.

Dessa forma, sugere-se que outros estudos sejam feitos através de métodos intervencionistas, avaliando a causa e o efeito da intervenção sobre o objeto de estudo.

Agradecimentos

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pela bolsa concedida.

Referências Bibliográficas

Bertolucci, P. H. F., Brucki, S. M. D., Campacci, S. R. & Juliano, Y. (1994). O mini-exame do estado mental em uma população geral impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 52 (1), 1-7.

Bossers, W. J. R., Scherder, E. J. A., Boersma, F., Hortobágyi, T., van der Woude, L. H. V. & van Heuvelen, M. J. G. (2014). Feasibility of a combined aerobic and strength training program and its effects on cognitive and physical function in institutionalized dementia patients. A pilot study. *Plos One*, 9(5), 1-10. doi:10.1371/journal.pone.0097577

Burlá, C., Camarano, A. A., Kanso, S., Fernandes, D. & Nunes, R. (2010). Panorama prospectivo das demências no Brasil : um enfoque demográfico. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(10), 2949-2956.

Brasil, Ministério da Saúde. (2006). Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde, (Cadernos de Atenção Básica, n. 19). Disponível em:<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd19.pdf>. Acesso em: 8 abril 2015.

Chaimowicz, F. (2013). *Saúde do idoso*. (Nescon/UFMG, Ed.) (2nd ed.). Belo Horizonte.

Chaves, M. L. F., Godinho, C. C., Porto, C. S., Mansur, L., Carthery-Goulart, M. T., Yassuda, M. S. & Beato, R. (2011). Avaliação cognitiva, comportamental e funcional: Doença de Alzheimer. *Dementia E Neuropsychologia*, 5 (3), 153-166.

Ciosak, S. I., Braz, E., Costa, M. F. B. N. A., Nakano, N. G. R., Rodrigues, J., Alencar, R. A. & Rocha, A. C. A. L. (2011). Senescência e senilidade: novo paradigma na Atenção Básica de Saúde. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 45 (2), 1763-1768.

Davis, J. C., Bryan, S., Marra, C. a, Hsiung, G.-Y. R., & Liu-Ambrose, T. (2013). Challenges with cost-utility analyses of behavioural interventions among older adults at risk for dementia. *British Journal of Sports Medicine*, 0 (9), 1-6. doi:10.1136/bjsports-2013-092743

Farlow, M. R. Alzheimer disease. In: Fillit, H. M., Rockwood K. & Woodhouse K., (org.). (2010). *Brocklehurst's Textbook of geriatric medicine and gerontology*. 7th Edition. Philadelphia: Saunders, Elsevier. p. 411-420.

Figueiredo, V. L. M. (2007). Estilo de vida como indicador de saúde na velhice. *Ciência & Cognição*, 12 (4), 156-164.

Folstein, M. F., Folstein, S. E. & Mchugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.

Forbes, D., Thiessen, E. J., Blake, C. M., Forbes, S. C. & Forbes, S. (2013). Exercise programs for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(12), 1-73.

Holz, A. W., Nunes, B. P., Thumé, E., Lange, C. & Facchini, L. A. (2013). Prevalência de déficit cognitivo e fatores associados entre idosos de Bagé, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 16 (4): 880-888.

Jesus, I. S., Sena, E. L. S., Meira, E. C., Gonçalves, L. H. T. & Alvarez, A. M. (2010). Cuidado sistematizado a idosos com afecção demencial residentes em instituição de longa permanência. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 31 (2), 285-92.

Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A. & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *The Journal of American Medical Association*, 185 (12), 914-919.

Lawton, M. P. & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9, 179-186.

Li, F., Harmer, P., Liu, Y. & Chou, L. S. (2014). Tai Ji Quan and global cognitive function in older adults with cognitive impairment: A pilot study. *Archives of gerontology and geriatrics*, 58 (3), 434-439.

Luo, J., Wu, B., Zhao, Q., Guo, Q., Meng, H., Yu, L. & Ding, D. (2015). Association between Tooth Loss and Cognitive Function among 3063 Chinese Older Adults: A Community-Based Study. *Plos One*, 10 (3), 1-11. doi:10.1371/journal.pone.0120986

Mitchell, S. L., Teno, J. M., Kiely, D. K., Shaffer, M. L., Jones, R. N., Prigerson, H. G. & Hamel, M. B. (2009). The clinical course of advanced dementia. *New England Journal Medicine*, 361 (16), 1529-1538. doi:10.1056/NEJMoa0902234.

Nation, D. A., Edmonds, E. C., Bangen, K. J., Delano-Wood, L., Scanlon, B. K., Han, S. D. & Bondi, M. W. (2015). Pulse Pressure in Relation to Tau-Mediated Neurodegeneration, Cerebral Amyloidosis, and Progression to Dementia in Very Old Adults. *JAMA Neurology*, 72 (3), 1-8. doi:10.1001/jamaneurol.2014.4477

Pfeffer, R. I., Kurosaki, T.T., Harrach, C. H., Chance, J.M. & Filos, S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, 37, 323-329.

Petroianu, A., Capanema, H. X. D. M., Silva, M. M. Q. & Braga, N. T. P. (2010). Atividade física e mental no risco de demência em idosos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 59 (4), 302-307. doi:10.1590/S0047-20852010000400006

Rovner, B. W., Casten, R. J. & Leiby, B. E. (2015). Determinants of Activity Levels in African Americans With Mild Cognitive Impairment. *Alzheimer disease and associated disorders*, 45, 1-7.

World Health Organization – WHO. (2012). Dementia: a public health priority. *Dementia*, 112. doi:978 92 4 156445 8

Autor de correspondência:

E. V. Lini – Endereço para correspondência: Secretaria do Mestrado em Envelhecimento Humano, Universidade de Passo Fundo, BR 285, Bairro São José, Passo Fundo, RS. CEP. 99052-900. E-mail: ezequielphysio@yahoo.com.br