

Correlações entre ansiedade e depressão no desempenho cognitivo de idosos

Correlations between anxiety and depression in the cognitive performance of elderly adults

Correlaciones entre ansiedad y depresión en el rendimiento cognitivo de las personas mayores*

Regina Maria Fernandes Lopes**
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

Guilherme Welter Wendt
Universidad de Londres, Inglaterra

Roberta Fernandes Lopes do Nascimento
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

Irani I. de Lima Argimon
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

Recibido: 7 de junio de 2013
Revisado: 9 de septiembre de 2013
Aceptado: 30 de octubre de 2013

Resumo

Observa-se que com o passar dos anos, o organismo humano passa por um processo natural de envelhecimento, gerando modificações funcionais, diminuindo a vitalidade e favorecendo o aparecimento de doenças relacionadas a esse período de vida. Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da depressão no idoso compreendem aspectos genéticos, eventos estressantes, deterioro cognitivo associado à idade e alterações neurobiológicas, sendo que as taxas de prevalência de transtorno depressivo maior em idosos variam entre 2 % a 5 %. Idosos com sintomas depressivos e sintomas de ansiedade mais graves apresentaram déficits cognitivos. O objetivo desse estudo é verificar se há existe correlação entre significativa entre o desempenho cognitivo de idosos com sintomas de depressão, ansiedade e idade. Participaram desse estudo 231 idosos. O delineamento foi de um estudo quantitativo e transversal. Utilizou-se o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) e o Inventário de Ansiedade

* Artículo de investigación.

** Correspondencia: Regina Maria Fernandes Lopes, Av. Assis Brasil, 3532 Conj. 516/513, Bairro: Jardim Lindóia, Cidade: Porto Alegre, Estado: Rio Grande do Sul, País: Brasil CEP: 91010-003. Correo electrónico: regina@nucleomedicopsicologico.com.br; reginamlopes@gmail.com

de Beck (BAI). Os resultados mostraram que a idade correlacionou-se de modo estatisticamente significativo e negativo com a pontuação no MEEM ($r = -0.205$, $p < 0.005$), o que demonstra que ao avançar da idade, diminui o desempenho cognitivo. Os idosos com sintomas depressivos e sintomas de ansiedade mais graves apresentaram menores escores no MEEM.

Palavras chave: Idosos; depressão; déficits cognitivos; MEEM; GDS; BAI.

Abstract

Over time, the human body goes through a natural aging process, leading to functional changes, reducing vitality and fostering the emergence of diseases related to life span. The main risk factors for the development of depression in the elderly include genetics, stressful events, age-related cognitive deterioration and neurobiological abnormalities, with prevalence rates of major depressive disorder in the elderly range from 2 % to 5 %. Elderly people with depressive and anxiety symptoms had more severe cognitive deficits. The aim of this study is to ascertain whether there is significant correlation between the cognitive performance of elderly patients with symptoms of depression, anxiety and age. 231 seniors participated in this study. The design was a quantitative cross-sectional study and. We used the Mini-Mental State Examination (MMSE), Geriatric Depression Scale (GDS) and the Beck Anxiety Inventory (BAI). The results showed that age correlated statistically significantly and negatively with the MMSE score ($r = -0.205$, $p < 0.005$), which shows that age reduced cognitive performance. Older people with depressive symptoms and more severe symptoms of anxiety had lower scores on the MMSE.

Keywords: Elderly, depression, cognitive impairment, MMSE, GDS, BAI.

Resumen

Se observa que en los últimos años, el cuerpo humano pasa por un proceso de envejecimiento natural, la generación de modificaciones funcionales, la reducción de la vitalidad; favoreciendo así la aparición de enfermedades relacionadas con ese periodo de la vida. Los principales factores de riesgo para el desarrollo de la depresión en los ancianos incluyen factores genéticos, los acontecimientos estresantes de la vida, el deterioro cognitivo asociado con el envejecimiento y las alteraciones neurobiológicas, con tasas de prevalencia del trastorno depresivo mayor en el rango de edad avanzada del 2 % al 5 %. Los adultos mayores con síntomas depresivos y síntomas de la ansiedad mostraron déficits cognitivos más severos. El objetivo de este estudio es verificar si existe una correlación significativa entre el rendimiento cognitivo de los adultos mayores con síntomas de la depresión, la ansiedad y la edad. 231 personas mayores participaron en este estudio. El diseño fue un estudio cuantitativo transversal. Se utilizó el Mini Examen del Estado Mental (MMSE), la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) y el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). Los resultados mostraron que la edad y correlacionada estadísticamente significativamente asociada negativamente con la puntuación del MMSE ($r = -0,205$, $p < 0,005$), demostrando que la edad, disminuyó el rendimiento cognitivo. Personas mayores con los síntomas depresivos y los síntomas de ansiedad severa tenían puntuaciones en el MMSE inferiores.

Palabras clave: las personas mayores, depresión, déficits cognitivos, MMSE, GDS, BAI.

Introdução

O envelhecimento produz modificações funcionais e estruturais no organismo, que diminui a vitalidade e favorece o aparecimento de doenças relacionadas a esse período de vida através de um processo natural. Diante disso, observa-se que com o passar dos anos, o organismo humano passa por um processo natural de envelhecimento, gerando modificações funcionais, diminuindo a vitalidade e favorecendo o aparecimento de doenças relacionadas a esse período de vida. Dentre os diversos transtornos que afetam idosos, a depressão merece especial atenção, uma vez que apresenta prevalência elevada e conseqüências negativas para a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Apesar de sua relevância, a depressão é uma morbidade de difícil mensuração, especialmente em estudos epidemiológicos (Garcia-Pena, Wagner, Sanchez-Garcia, Juarez-Cedillo, Espinel-Bermudez, Garcia-Gonzalez, & Gallo, 2008). Tal fato pode ocorrer uma vez que o quadro depressivo é composto de sintomas que traduzem estados de sentimentos que diferem acentuadamente em grau e, na medida que as pessoas envelhecem, a frequência de doenças psiquiátricas, especialmente a depressão, torna-se mais comum (Fiske, Wetherell, & Gatz, 2009).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da depressão no idoso compreendem aspectos genéticos, eventos estressantes, deterioro cognitivo associado à idade e alterações neurológicas (Fiske, Wetherell, & Gatz, 2009; Lima, Silva, & Ramos, 2009; Rovner, Casten, & Leiby, 2009), sendo que as taxas de prevalência de transtorno depressivo maior em idosos que vivem na comunidade variam entre 2 e 14 % (Edwards, 2003).

Estudos sugerem a presença de déficits neuropsicológicos em Episódio de Depressivo Maior (Feil, Razani, & Boone, 2003; Laks, Marinho, Rosenthal, & Engelhardt, 1999). Esses déficits cognitivos mais comumente afetados são: evocação após intervalo de tempo, aquisição da memória, atenção, concentração, flexibilidade cognitiva e abstração (Zakzanis, Leach, & Kaplan, 1999). Para Blazer (2003), a depressão está associada a déficits cog-

nitivos e funcionais, mesmo em pacientes com sintomas depressivos menos graves. No entanto, nem todos os pacientes com depressão apresentam estes déficits, conforme indicou o estudo de Beaudreau e O'Hara (2009). Os pesquisadores examinaram a associação de ansiedade, sintomas depressivos e suas correlações com o desempenho cognitivo em 102 idosos). Os idosos com sintomas depressivos e sintomas de ansiedade mais graves apresentaram menores escores no MEEM s (Beaudreau & O'Hara, 2009). Nesse aspecto, Ganguli, Snitz, Bilt e Chang (2009) também verificaram que a depressão parece não afetar de modo estatisticamente significativo o desempenho cognitivo de idosos.

Rapp Dahlman, Sano, Grossman, Haroutunian e Gorman (2005), avaliaram 40 pacientes com depressão maior (19 depressão de início tardio e 21 recorrente) e 76 pacientes sem depressão (39 sem e 37 com história de depressão maior). Os idosos com depressão tardia apresentaram déficits de atenção e função executiva. Os pacientes com depressão recorrente apresentaram déficits de memória episódica e provável disfunção de lobo temporal. Garcia-Pena et al. (2008) avaliaram, em uma amostra de 7.449 pessoas idosas residentes no México, a relação entre o comprometimento cognitivo e a depressão. Os resultados do Mini Exame do Estado Mental e do Inventário de Depressão Geriátrica revelaram que a prevalência de disfunção cognitiva foi estimada em 18,9 % nos idosos deprimidos e de 13,7 % nos não-deprimidos, o que fundamenta para a importância da detecção e tratamento de pacientes idosos deprimidos, sobretudo nos países em desenvolvimento.

Em um estudo que contou com a participação de 2.832 idosos, com idade média de 73.6 anos (DP= 5.9), Yen, Rebok, Gallo, Jones & Tennstedt (2011) verificaram que os sintomas depressivos foram associados com deficiência habilidade de resolver problemas diários, com associações a prejuízos na aprendizagem, memória e raciocínio. Elderkin-Thompson, Kumar, Bilker, Dunkin, Mintz, Moberg, Meshulam e Gur (2003) pesquisaram pacientes com depressão maior podem apresentar várias habilidades cognitivas comprometidas, tais como memória não-verbal, memória verbal, psicomotri-

cidade, aprendizagem, compreensão de leitura, fluência verbal e funções executivas. Foram comparadas as habilidades cognitivas de 28 idosos com diagnóstico de depressão maior, 25 idosos com depressão menor e 28 idosos controles. Os três grupos se diferenciaram em dois componentes, evocação verbal e amplitude atencional; enquanto nos testes de funções executivas a diferença nos escores mostrou uma tendência à significância. Partindo do pressuposto de que a depressão menor estaria em um contínuo com a depressão maior, entende-se que a performance cognitiva diminui quando a gravidade da depressão aumenta.

Já o estudo de Xavier, Ferraz, Argimon, Trentini, Poyares, Bertolucci, Bisol e Moriguchi (2002) objetivou descrever a prevalência de depressão menor na população com 80 anos ou mais, para comparar o padrão de sono, a função da memória e a prevalência de outros diagnósticos psiquiátricos entre controles normais e transtorno depressivo. Os participantes foram 77 idosos mais longevos com 80 anos ou mais, selecionados através de amostra aleatória representativa, que preencheram os critérios do DSM-IV para depressão e 50 indivíduos saudáveis. A prevalência de depressão menor foi de 12 %. Indivíduos com este diagnóstico eram mais propensos a reclamar sobre o sono e de problemas de memória do que as pessoas idosas, sem qualquer outro transtorno. Neste estudo, depressão foi significativamente associada com a satisfação de vida menor e piores índices da qualidade de vida. Os resultados apoiaram o conceito atual de que a depressão é predominante na vida adulta, especialmente entre os idosos com 80 anos ou mais.

Desse modo, no presente estudo, objetivou-se verificar se existe correlação significativa entre o desempenho cognitivo de 231 idosos com sintomas de depressão, ansiedade e idade.

Método

Esse é um estudo de delineamento quantitativo, transversal e correlacional, que obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Como critérios de inclusão, os participantes deveriam apresentar idade igual ou superior a 60 anos. Os idosos com quadro demencial ou com problemas visuais e/ou auditivos que pudessem intervir na aplicação dos instrumentos foram excluídos do estudo.

Para a avaliação dos sintomas de ansiedade, foi utilizado o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), que é uma escala sintomática, destinada a medir a gravidade dos sintomas de ansiedade. É composta por 21 itens, em que o sujeito deve pontuar conforme os sintomas que o afetam, numa escala de quatro pontos. O escore total é obtido pelo somatório dos escores de cada item. Os pontos de corte para pacientes psiquiátricos foram, conforme as normas da versão em português, desenvolvidos em 1999 por Cunha (2000; 2001) e subdividem-se de 0 a 10 = mínimo; de 11 a 19 = leve; de 20 a 30 = moderado; e de 31 a 63 = grave.

Para a mensuração dos sintomas de depressão, utilizou-se a Escala de Depressão Geriátrica (GDS), desenvolvida por Yesavage, Brink, Rose, Lum, Huang, Adey E Leier (1983). Essa escala consiste de um questionário de 15 questões, com duas opções de respostas: sim e não. Os escores inferiores a 5 são considerados normais; de 5 a 10 indicam depressão leve à moderada; e, acima de 10 indicam depressão grave.

Para a análise do desempenho cognitivo, foi utilizado o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). O instrumento avalia a orientação temporal e espacial, registro (memória imediata), cálculo, memória recente e linguagem (agnosia, afasia, apraxia e habilidade construtiva). Foi desenvolvido por Folstein, Folstein e McHugh (1975) e é composto por questões que são agrupadas em sete categorias: orientação para tempo (5 pontos), Orientação para local (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), lembrança das três palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore mínimo pode variar de zero até o máximo de 30 pontos e o ponto de corte é 24.

Os instrumentos foram aplicados individualmente, em sala apropriada para testagem psicológica (Lezak, 2005). Após a explanação dos objetivos

do estudo, elaboração do *rapport* e informações sobre os aspectos éticos, solicitou-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para a análise dos dados, utilizou-se o SPSS, versão 18.0. Foram utilizadas técnicas de estatística bivariada (coeficiente de correlação momento-produto de Pearson), e as interpretações de intensidade e direção ocorreram de acordo com o postulado por Zou, Tuncali e Silverman (2003).

Resultados e discussão

Características demográficas

A amostra do presente estudo foi composta por 231 idosos de 60 a 88 anos, do sexo feminino (n=181, 78.4 %) e masculino (n=50, 21.6 %). A idade média foi 70 anos (DP=6.688). Na análise descritiva das características demográficas observa-se um percentual mais elevado de idosos do sexo feminino (78.4 %). Nas idades entre 75-79 anos, 80-84 anos e 85-89 anos, verifica-se uma redução do

número de participantes. Resultados similares foram encontrados em um estudo (Correia, Teixeira, Araújo, Brito, Neto, Chein et al., 2008), com participantes do sexo feminino, que ao se avaliar a população de acordo com a faixa etária, constataram que das 80 idosas voluntárias avaliadas, 38 (47.5 %) encontravam-se na faixa etária dos 65 aos 70 anos e sete (8.7 %) dos 81 aos 85 anos.

De acordo com o coeficiente de correlação de Pearson, encontrou-se associação significativa, positiva e forte entre o total do escore no BAI e o total de escore no GDS ($r=0.673$, $p<0.001$), bem como associação fraca e negativa entre o total de escore do BAI e a pontuação no MEEM ($r=0.189$, $p<0.005$), o que mostra que quanto maiores os níveis de ansiedade, menor o desempenho cognitivo. Além disso, a idade correlacionou-se de modo estatisticamente significativo e negativo com a pontuação no MEEM ($r=0.205$, $p<0.001$), o que demonstra que ao avançar da idade, diminui o desempenho cognitivo.

Tabela 1.
Correlações entre idade, MMEEM, GDS e BAI

		Idade	Total MEEM	Total escore GDS	Total escore BAI
Idade	Pearson Correlation	1	-0.205**	-0.008	-0.006
	Sig. (2-tailed)		0.001	0.902	0.928
	N	231	231	231	231
Total MEEM	Pearson Correlation	-.205**	1	-.130*	-.189**
	Sig. (2-tailed)	0.002		0.048	0.004
	N	231	231	231	231
Total escore GDS	Pearson Correlation	-0.008	-.0130*	1	0.673**
	Sig. (2-tailed)	0.902	0.048		0.001
	N	231	231	231	231
Total escore BAI	Pearson Correlation	-0.006	-0.189**	0.673**	1
	Sig. (2-tailed)	0.928	0.004	0.001	
	N	231	231	231	231

** $p<0,001$; * $p<0,005$. Fonte: Elaboração Própria

O MEEM tem sido empregado em protocolos de pesquisa e em situação clínica para rastrear indivíduos com alterações cognitivas. Neste estudo, estes instrumentos auxiliaram para efeitos de triagem. O desempenho no MEEM diferiu significativamente entre os idosos normais e os idosos com maiores níveis de depressão.

Foi realizada análise comparativa entre as médias de homens e mulheres nos indicadores do BAI, GDS e MEEM, por meio do teste *t* de Student para amostras independentes. Os resultados da comparação, em função dos indicadores citados, mostrando seus respectivos valores “*t*” e o nível de significância (*p*), resultante da análise estatística, encontram-se na tabela abaixo.

Tabela 2.

Resultados da comparação no GDS, BAI, MEEM entre de homens e mulheres.

Indicadores	Mulheres N=181		Homens N=50		t	p
	Média	DP	Média	DP		
2. GDS	3.82	2.902	3.66	2.804	0.3	0.719
3. BAI	9.77	9.797	7.50	6.662	1.905	0.059
4. MEEM	27.06	2.774	28.00	1.750	-2.933	0.004*

Fonte: Elaboração própria.

Comparando o desempenho entre os sexos nos indicadores acima descritos, observa-se a partir da tabela 2, que não há diferença estatisticamente significativa ($p > 0.005$) em relação à depressão e ansiedade. Por outro lado, considerando-se um intervalo de confiança de 95 %, verifica-se que homens e mulheres diferiram, através do MEEM, de modo estatisticamente significativo ($p < 0.005$).

Na escala de depressão geriátrica (GDS) e no Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), os idosos com sintomas depressivos e sintomas de ansiedade mais graves apresentaram menores escores no MEEM. Nesse estudo, verificou-se correlação entre os sintomas de ansiedade e de depressão. Os idosos que apresentaram depressão também apresentaram ansiedade em alguma intensidade, fato examinado através do coeficiente de correlação de Pearson. Esses dados corroboram pesquisas anteriores (Byrne, 2002; Xavier et al., 2001), que associaram a ansiedade com sintomas depressivos.

Importante salientar, ainda, que os fatores protetivos no envelhecimento estão relacionados com o ensino superior e nível socioeconômico, bem como o engajamento em atividades significativas para os idosos, além de envolvimento religioso ou espiritual (Fiske, Wetherell, & Gatz, 2009).

Considerações finais

As limitações deste estudo se relacionam com a necessidade de um controle mais rigoroso quanto ao tempo que o idoso tem de diagnóstico firmado de Transtorno do Depressivo Maior, pois poderá fornecer mais evidências quanto aos resultados encontrados. Além disso, o próprio delineamento

do estudo, do tipo transversal, impede a visualização prospectiva dos déficits cognitivos aqui encontrados e se eles persistem ou não no decorrer do tratamento.

Assim, na população pesquisada, pode se afirmar que quanto maiores os níveis de ansiedade, menor o desempenho cognitivo. Além disso, a idade correlacionou-se de modo estatisticamente significativo e negativo com a pontuação no MEEM, o que demonstra que ao avançar da idade, diminui o desempenho cognitivo. Os idosos que apresentaram depressão também apresentaram ansiedade em alguma intensidade, fato examinado através do coeficiente de correlação de Pearson. Esses dados corroboram pesquisas anteriores que associaram a ansiedade com sintomas depressivos.

Diante dos resultados, é possível concluir que a análise da depressão em idosos deve ser incluída enquanto uma variável importante para o campo da gerontologia e também da saúde pública, uma vez que compromete a qualidade de vida dessa faixa populacional e associa-se a diversos transtornos, inclusive o suicídio. Dessa forma, a necessidade do diagnóstico precoce e diferencial, bem como acesso a serviços assistenciais adequados deve integrar os cuidados primários de saúde.

Referências

- American Psychiatric Association. (1995). *Crítérios diagnósticos do DSM-IV: referência rápida*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Beaudreau, S. A. & O'Hara, R. (2009). The association of anxiety and depressive symptoms with cognitive performance in community-

- dwelling older adults. *Psychol Aging*, 24(2), 507-512.
- Blazer, D. G. (2003). Depression in late life: review and commentary. *J. Gerontol. A. Biol. Sci Med Sci*, 58(3), 249-65.
- Byrne, G. (2002). What happens to anxiety disorders in later life? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 24(1), 74-80.
- Correia, M. V. G., Teixeira, C. C. G., Araújo, J. F., Brito, L. M. O., Neto, J. A. F., Chein, M. B. C. & et al. (2008) Perfil cognitivo em idosas de dois serviços públicos em São Luís - MA. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 35(4), 131-137.
- Cunha, J. A. (2000). A. *Inventário de Depressão de Beck: Catálogo de técnicas úteis*. In: Cunha, J. A.(org.). *Psicodiagnóstico V. 5*. ed. Porto Alegre: Artes Médicas.
- _____. (2001). *Manual da Versão em Português das Escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Edwards, J. (2003). Dementia and Depression in older people. *International Psychogeriatric Association*. IPA, (oral presentation).
- Elderkin-Thompson V., Kumar A., Bilker W. B., Dunkin J. J., Mintz J., Moberg P. J., Mesholam R. I. & Gur R. E. (2003). Neuropsychological deficits among patients with late-onset minor and major depression. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 18(5), 529-549.
- Feil, D., Razani, J. & Boone, K. (2003). Apathy and cognitive performance in older adults with depression. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(6), 479-485.
- Fiske, A., Wetherell, J. L. & Gatz, M. (2009). Depression in older adults. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5, 363-389.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatry Research*, 12, 189-198.
- Ganguli, M., Snitz, B., Vander Bilt, J. & Chang, C. C. (2009). How much do depressive symptoms affect cognition at the population level? The Monongahela-Youghioheny Healthy Aging Team (MYHAT) study. *Int J Geriatr Psychiatry*, 24(11), 1.277-1.284.
- García-Pena, C., Wagner, F. A., Sánchez-García, S., Juárez-Cedillo, T., Espinel-Bermúdez, C., García-González, J. J. & Gallo, J. J. (2008). Depressive symptoms among older adults in Mexico City. *Journal of General Internal Medicine*, 23(12), 1.973-1.980.
- Laks, J., Marinho, V. M., Rozenhal, M. & Engelhardt, E. (1999). Neuropsicologia da Depressão. *Revista Brasileira de Neurologia*, 35, 97-102.
- Lezak, M. D. (2005). *Neuropsychological assessment*. 4 ed. New York: Oxford University Press.
- Lima, M. T. D. R., Silva, R. D. S. & Ramos, L. R. (2009). Fatores associados à sintomatologia depressiva numa coorte urbana de idosos. Depressive symptomatology and its associated factors in an urban cohort of elderly. *Journal Brasileiro de Psiquiatria*, 58(1), 1-7.
- Rapp M. A., Dahlman K., Sano M., Grossman H.T., Haroutunian V. & Gorman J. M. (2005). Neuropsychological differences between late-onset and recurrent geriatric major depression. *American Journal of Psychiatry*, 162(4), 691-698.
- Rovner, B. W., Casten, R. J. & Leiby, B. E. (2009). Variability in depressive symptoms predicts cognitive decline in age-related macular degeneration. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(7), 574-581.
- Story, T. J., Potter, G. G., Attix, D. K., Welsh-Bohmer, K. A. & Steffens, D. C. (2008). Neurocognitive correlates of response to treatment in late-life depression. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(9), 752-759.
- Xavier, F. M., Ferraz, M. P., Argimon, I. I. L., Trentini, C. M., Poyares, D., Bertolucci, P. H.,

- Bisol, L. W. & Moriguchi, E. H. (2002). The DSM-IV 'minor depression' disorder in the oldest-old: prevalence rate, sleep patterns, memory function and quality of life in elderly people of Italian descent in Southern Brazil. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(2), 107-16.
- Xavier, F. M., Ferraz, M. P., Trentini, C. M., Argimon, I., Bertolucci, P.H., Poyares, D. & Moriguchi, E. H. (2001). Transtorno de ansiedade generalizada em idosos com 80 anos ou mais. *Revista de Saúde Pública*, 35(3), 294-302.
- Yen, Y. C., Rebok, G. W., Gallo, J. J., Jones, R. N. & Tennstedt, S. L. (2011). Depressive symptoms impair everyday problem-solving ability through cognitive abilities in late life. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(2), 142-150.
- Yesavage, J. A. Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V. Adey, M.B., & Leier, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatry Research*, 17, 37-49.
- Zakzanis K. K., Leach L. & Kaplan E. (1999). *Neuropsychological Differential Diagnosis*. USA: Suecks e Zeitlinger Publishers.
- Zou, K. H., Tuncali, K. M. & Silverman, S. G. (2003). Correlation and Simple Linear Regression. *Radiology*, 227, 617-628.