

# Déficits cognitivos em cuidadores de pacientes com demência

Joana Bisol Balardin\*

Kayla Araújo Ximenes Aguiar Palma\*\*

Manoel Ernani Garcia Junior\*\*\*

Elke Bromberg\*\*\*\*

## Resumo

Cuidadores de pacientes com demência vêm sendo estudados como modelos para trabalhos sobre efeitos do estresse crônico, dada sua rotina de cuidados em tempo integral, que inclui tarefas as quais variam da assistência para a realização das atividades de vida diária até o suporte financeiro e legal ao paciente. Tal rotina exige do cuidador habilidades de julgamento e resolução de problemas, impondo como pré-requisito um nível mínimo de funcionamento cognitivo. Este trabalho tem como objetivo revisar a literatura sobre déficits cognitivos em cuidadores de pacientes com demência. Métodos: foi realizada uma busca nas bases de dados Medline, Lilacs e PsychINFO por artigos publicados entre 1986 e 2006, utilizando-se a combinação dos termos *caregiver*, *dementia* e *cognition*. Constatou-se a existência de duas diferentes abordagens de estudo: uma, que buscou caracterizar o funcionamento cognitivo do cuidador dentro da população geral, e outra, que buscou relacionar o funcionamento cognitivo do cuidador com seu

autocuidado e com o atendimento que é oportunizado ao paciente. A análise dos achados dos estudos indica que os cuidadores apresentam déficits de velocidade de processamento, memória de trabalho, função executiva e na recordação tardia de material declarativa, indicando a necessidade de prevenção de tais déficits e da investigação dos efeitos da depressão, dos marcadores fisiológicos, da farmacoterapia e da reabilitação cognitiva sobre a cognição dos cuidadores.

**Palavras-chave:** Demência. Cognição. Estresse.

\* Fonoaudióloga; mestranda em Gerontologia Biomédica na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

\*\* Terapeuta ocupacional; Doutora em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

\*\*\* Psiquiatra; doutorando em Gerontologia Biomédica na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

\*\*\*\* Bióloga; Doutora em Ciências Biológicas (Fisiologia) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; professora Adjunta da Faculdade de Biociências e do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS.

Recebido em jun. 2007 e avaliado em ago. 2007

## Introdução

A mudança demográfica que vem ocorrendo no Brasil, representada pelo aumento considerável da expectativa de vida da população, ocasionou o aumento da incidência e prevalência de doenças crônico-degenerativas, dentre as quais as doenças cardiovasculares, o câncer e a doença de Alzheimer. Somadas, essas enfermidades são as principais causas de incapacidade e da diminuição da qualidade de vida em idosos no mundo (WHO, 1998).

Um grande desafio é prover cuidado e assistência a esse novo e enfermo contingente populacional (WHO, 2002). Em países em desenvolvimento, como o Brasil, nos quais as políticas públicas de saúde para idosos são escassas, é predominante o sistema de cuidado informal, no qual o idoso é atendido por um cuidador familiar (PAWLOWSKI et al., 2004). A maioria dos cuidadores, de acordo com estudos nacionais e internacionais (VITALINO et al., 2003; PAWLOWSKI et al., 2004) encontra-se na faixa etária entre sessenta e setenta anos.

Dependendo da gravidade do quadro do indivíduo que carece de cuidado, exige-se do cuidador atenção integral e adaptação às muitas mudanças que ocorrem no contexto de uma família com um idoso dependente, desde aspectos emocionais e troca de papéis até alterações na rotina e problemas econômicos. Essas adaptações realizadas pelos cuidadores podem agir como fatores causadores de desequilíbrio físico e mental contínuos para eles, criando situações de estresse crônico (HALEY, 1997; CANINEU, 2002).

Cuidar de um indivíduo que vai progressivamente perdendo a memória e a capacidade de julgamento, como pacientes com demência, tem sido considerado um estressor crônico prototípico (VITALINO, 1997). É provável que os maiores contribuintes para essa condição sejam os problemas comportamentais, os transtornos cognitivos, de humor, alimentares e de personalidade dos pacientes com demência. Essas alterações apresentam-se, indubitavelmente, em alguma fase da doença. Além disso, a sobrecarga da tarefa de cuidar pode precipitar o aparecimento de sintomas depressivos, como observado em estudos que compararam cuidadores e não-cuidadores (BALLARD et al., 1996; PAWLOWSKI et al., 2004; HEPBURN et al., 2001; MORETTI et al., 2002; GILLIAM e STEFFEN, 2006).

Tanto o estresse crônico quanto a depressão podem produzir efeitos sobre a saúde mental e física dos cuidadores, que incluem desde menores níveis de bem-estar subjetivo e diminuídos índices de qualidade de vida até a potencialização de doenças (VITALINO et al., 1993, 2002; PINQUART e SÖRENSEN, 2003; THOMAS et al., 2006). Apesar da vasta literatura sobre as alterações físicas e psicossociais associadas à função de cuidar, o funcionamento cognitivo dos indivíduos que exercem essa função é pouco explorado. Isso se torna menos compreensível quando se verifica a existência de estudos que sugerem que o estresse crônico (LUPPIEN et al., 1994; BREMNER, 1999) e a depressão (DENT et al., 1998; GALLO et al., 2003) estão associados a alterações em habilidade cognitivas. Além disso, a elevada faixa etária dos cuidadores, que

em sua maioria são idosos, já os predispõe ao declínio cognitivo relacionado à idade (LEVY, 1994).

Restrições no funcionamento cognitivo dos cuidadores podem comprometer sua habilidade de cuidar, tanto do paciente incapacitado como de si mesmos, dificultando a implementação de comportamentos saudáveis. Dada a potencial importância desse assunto e sua relativa precocidade de investigação, este artigo pretende revisar a literatura existente sobre déficits cognitivos em cuidadores de pacientes com demência.

A busca de referências para esta revisão foi realizada nas bases de dados Medline, Lilacs e PsychINFO por artigos publicados entre 1986 e 2006, utilizando-se a combinação dos termos *caregiver*, *dementia* e *cognition*. Foram incluídos artigos originais que investigaram habilidades cognitivas (atenção, memória, função executiva e linguagem) especificamente de cuidadores de pacientes com demência e excluídos os trabalhos de revisão de literatura e sobre alterações cognitivas em cuidadores de crianças e/ou pacientes com outras patologias.

### Habilidades cognitivas comprometidas

Com base nos resultados da busca realizada nas bases de dados, foram selecionados cinco trabalhos. Foi constatada a existência de duas diferentes abordagens de estudos que investigaram a cognição dos cuidadores de pacientes com demência: a primeira buscou caracterizar habilidades cognitivas do cuidador dentro da população geral, comparando-o com pares

que não exercem a função de cuidar; a segunda procurou relacionar tais habilidades do cuidador com seu autocuidado e com o atendimento que é oportunizado ao paciente.

Dentro da primeira perspectiva de estudo, Caswell et al. (2003), com um desenho transversal, compararam cônjuges que exerciam a função de cuidadores de pacientes com doença de Alzheimer ( $n = 44$ ) com pares que não exerciam tal função ( $n = 77$ ). Foi verificado que os cônjuges cuidadores obtiveram escores mais baixos numa tarefa de velocidade de processamento da informação. Mesmo após excluídas diferenças sociodemográficas entre os grupos, como idade, escolaridade, depressão, diabetes e hipertensão, os resultados mantiveram-se, sugerindo a existência de provável relação entre déficits de velocidade de processamento da informação e a função de cuidar. Um outro achado importante de Caswell et al. (2003) foi a verificação de uma correlação positiva entre experiências que promovam sentimentos de felicidade, como atividades sociais, e um melhor desempenho nas habilidades cognitivas testadas no grupo de cônjuges cuidadores. Assim, cuidadores capazes de manter atitudes positivas perante estresse crônico, como a manutenção de uma rede social ativa, parecem manifestar características de personalidade, como otimismo e resiliência, que os tornam capazes de ter pensamentos motivadores, apesar da sua rotina de cuidados.

Em estudo de coorte, Lee, Kawachi e Grodstein (2004) acompanharam durante cinco anos um grupo de enfermeiras que exerciam a função de cuidadoras de seus cônjuges com demência fora de seu

horário de serviço e avaliaram suas habilidades de memória declarativa de curto e longo prazos, através da recordação de um curto parágrafo, além da memória de trabalho, pela repetição de dígitos inversos e fluência verbal semântica na categoria animais. Comparados os desempenhos das enfermeiras que exerciam a função de cuidadoras de seus cônjuges com os de enfermeiras que não possuíam uma rotina de cuidados em relação aos seus esposos, foram observados escores mais baixos nos testes entre as expostas ao estresse crônico de cuidar do familiar, mesmo após serem excluídas diferenças de idade, escolaridade, uso de antidepressivos e história de doenças cardiovasculares e diabetes.

Com um desenho longitudinal, o estudo de Vitalino et al. (2005) examinou as relações entre estresse crônico e declínio cognitivo e a influência de fatores psicofisiológicos nas mesmas. Os autores acompanharam durante dois anos 96 cônjuges cuidadores e 95 cônjuges não cuidadores, com média de idade de 72 anos. Apesar de ambos os grupos apresentarem escores similares em tarefas cognitivas no início da pesquisa, os cuidadores, após dois anos, tiveram desempenho reduzido em tarefas de vocabulário que medem o reconhecimento de material verbal, como a identificação de sinônimos. Analisando a influência de fatores psicossociais no funcionamento cognitivo dos sujeitos da pesquisa, no grupo dos cônjuges cuidadores os autores encontraram medidas de hostilidade como cinismo e desconfiança, relacionadas às qualidades e intenções das pessoas e da própria família, significativamente maiores do que no grupo de não-cuidadores. Além disso, medidas

fisiológicas como risco metabólico (obesidade e diabetes) também se mostraram significativamente maiores no grupo dos cuidadores em relação aos não-cuidadores. Esses resultados concordam e ampliam o que já havia sido evidenciado em estudo prévio dos mesmos autores (VITALINO et al., 1993).

De acordo com a segunda perspectiva de estudo, com o objetivo de examinar o funcionamento cognitivo de cônjuges cuidadores de pacientes com demência, Vugt et al. (2006) utilizaram um desenho prospectivo para investigar a hipótese de que os déficits cognitivos dos cuidadores estariam relacionados a baixos níveis de competência na função e a altos índices de problemas comportamentais no paciente. Os resultados mostraram que os cônjuges cuidadores, em média, tiveram desempenhos significativamente mais baixos em medidas de inteligência geral, velocidade de processamento da informação e memória de curto prazo verbal. De forma específica, a baixa performance em memória verbal esteve relacionada a um decréscimo na competência dos cuidadores e a um aumento dos sintomas comportamentais do paciente, em particular sintomas de hiperatividade.

Uma outra questão abordada em relação aos efeitos do estresse sobre a cognição dos cuidadores é o impacto dos déficits cognitivos na qualidade de vida desses sujeitos. Com o objetivo de verificar as habilidades adaptativas dos cuidadores diante das situações de transtornos comportamentais dos pacientes, Boucher, Renvall e Jackson (1996), em um estudo transversal, verificaram que cônjuges cuidadores idosos que apresentavam déficits de memória verbal, orientação e concen-

tração faziam menos uso de recursos da comunidade, como acesso a serviços de saúde e suporte social e tinham dificuldades em aderir ao tratamento farmacológico. A Tabela 1 apresenta um resumo dos instrumentos utilizados em cada um dos estudos revisados, juntamente com seus principais resultados.

*Tabela 1 - Caracterização dos instrumentos e dos resultados dos estudos revisados.*

Estudo	Instrumentos	Resultados
Boucher et al. (1996)	Short Orientation-Memory-Concentration Test (KATZMAN et al., 1983)	$p < 0,05$
Caswell et al. (2003)	Digit Symbol Test (WESCHSLER, 1981)	$p < 0,05$
Lee et al. (2004)	Span de dígitos inverso Fluência verbal (MORRIS et al., 1989) East Boston Memory Test (SCHERR et al., 1988) Recordação tardia de palavras (BRANDT, SPENCER e FOLSTEIN, 1988)	$p = 0,051$ , escore médio de todas as tarefas
Vitalino et al. (2005)	Shipley Institute of Living Scale (ZACHARY, 1986) Subteste vocabulário Subteste abstração	$p < 0,01$ na tarefa de vocabulário
Vugt et al. (2006)	Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN, FOLSTEIN e MCHUGH, 1978) Teste aprendizagem audito-verbal – recordação tardia (BRAND e JOLLES, 1975) Letter Digit Coding Test (SMITH, 1968) Teste de Stroop (STROOP, 1935) Groninger Intelligence Test (LUTEIJN e VANDER PLOEG, 1983)	$p < 0,01$ , exceto no Teste de Stroop

*Nota:* Valores de  $p$  indicam diferença estatística entre o grupo de cuidadores e o grupo controle.

## Discussão

Apesar do reduzido número de pesquisas localizadas na literatura que buscaram avaliar a cognição dos cuidadores de pacientes com demência, a análise dos seus resultados sinaliza para a existência de uma provável relação entre a função de cuidar de pacientes com demência e subseqüentes déficits cognitivos. Ainda assim, alguns dos resultados das pesquisas descritas nesta revisão devem ser analisados com cautela. Problemas relacionados às características da amostra, como os altos níveis de escolaridade, e à realidade sociocultural dos países em que as pesquisas foram realizadas (países desenvolvidos em que são oportunizados programas educacionais aos cuidadores), apesar de conferirem validade interna aos resultados, impedem que estes sejam generalizados para outras populações de cuidadores, como as pertencentes a países com realidades menos favorecidas.

Outro fator que deve ser considerado é que os estudos aqui relatados (BOUCHER, RENVALL e JACKSON, 1996; CASWELL et al., 2003; LEE et al., 2004; VITALINO et al., 2005; VUGT et al., 2006), apesar de usarem medidas de sobrecarga do cuidado nos cuidadores, não avaliam sujeitos expostos ao mesmo nível de sobrecarga, constituindo-se de amostras não homogêneas. A importância deste fator na caracterização da amostra reside no fato de que o grau de dependência do paciente está intimamente relacionado ao nível de sobrecarga de trabalho do cuidador e, conseqüentemente, ao seu nível de estresse e funcionamento cognitivo. Quanto mais grave o transtorno cognitivo do paciente e quanto menor o seu nível de

independência, maior é a quantidade de cuidado e supervisão requeridos por ele, tendo o cuidador menos tempo livre para si mesmo, o que está relacionado de forma positiva com o aumento da ansiedade em relação à função de cuidar (AGUGLIA et al., 2004). Um recente e amplo estudo epidemiológico com mais de quinhentos mil casais idosos norte-americanos investigou o risco de morte ao qual um dos cônjuges era exposto quando o outro era hospitalizado. O risco de morte foi maior para as esposas ou maridos cujo cônjuge apresentava demência, quando comparado a outras condições debilitantes, como câncer, acidente vascular cerebral ou outras doenças psiquiátricas (NICHOLAS e ALLISSON, 2006).

Além disso, dois dos estudos revisados (CASWELL et al., 2003; VITALINO et al., 2005) não consideraram a presença de depressão como critério de exclusão das amostras de cuidadores estudadas. Dados os relatos da literatura sobre os efeitos da depressão no funcionamento cognitivo (DENT et al., 1998; GALLO et al., 2003), é possível que, se presentes, os sintomas depressivos dos cuidadores também possam estar influenciando de forma negativa as habilidades cognitivas desses sujeitos. A não-exclusão dos sujeitos depressivos dificulta a investigação do real efeito do estresse da função de cuidar sobre a cognição, uma vez que o cuidador também pode estar sofrendo os efeitos da depressão sobre a cognição.

Outra importante questão a ser considerada advém do estudo realizado por Caswell et al. (2003), que, ao revelar uma correlação positiva entre fatores de personalidade e desempenho cognitivo,

sugerem que o papel dessas variáveis na vida dos cuidadores deva ser mais bem investigado, uma vez que estudos com outras populações, como idosos institucionalizados, evidenciam que experiências positivas, tanto induzidas experimentalmente como vivenciadas de modo espontâneo pelos idosos, estão associadas a um melhor funcionamento cognitivo (COTT e FOX, 2001). Assim, o suporte de uma rede social pode ser uma ferramenta útil na prevenção de déficits mais amplos e graves nos cuidadores. Entretanto, estudos relatam que a maioria dos cuidadores familiares acaba obrigada a abandonar seus empregos e atividades para que possa cuidar do doente, dia e noite, de forma contínua (AGUGLIA et al., 2004). Cria-se, então, a necessidade urgente de se estabelecerem vínculos com redes de serviços institucionalizados que promovam a otimização do cuidado aos pacientes com demência e a melhor qualidade de vida dos cuidadores.

Dadas as considerações realizadas com base na análise dos resultados dos estudos revisados, acreditamos que é importante ampliar as linhas de investigação que buscam caracterizar e investigar de forma profunda o impacto do estresse crônico na cognição dos cuidadores, além de se esclarecerem os mecanismos envolvidos no surgimento dessas alterações, de forma a tornar possível o estabelecimento de técnicas de prevenção e, até mesmo, de reabilitação cognitiva que promovam a manutenção da saúde dos cuidadores e a qualidade do atendimento que o paciente recebe. Dentro dessa perspectiva de estudo, num recente trabalho realizado pelo nosso grupo (PALMA, 2007) observamos



que idosos cuidadores de pacientes com demência apresentaram alterações no padrão circadiano de secreção do cortisol associadas a déficits de memória declarativa neutra (recordação de história). Nosso estudo também mostrou que os cuidadores não apresentaram o efeito de melhora da memória para conteúdo emocional, o que sugere uma alteração no mecanismo de modulação da memória desses sujeitos pela amígdala.

### Considerações finais

Ao exercer o papel de cuidador de um paciente com demência, os indivíduos, em sua maioria familiares do doente, têm à sua frente múltiplas, complexas e desafiadoras tarefas, que variam desde a assistência para a realização das atividades de vida diária até a administração de medicamentos e o suporte financeiro e legal ao paciente. Tais tarefas exigem do cuidador uma apropriada capacidade de julgamento e resolução de problemas, bem como uma comunicação efetiva. Assim, um nível mínimo de habilidade cognitiva parece ser um pré-requisito para que o cuidador forneça um cuidado adequado ao paciente com demência. Qualquer diminuição da qualidade do cuidado dado ao doente pode ter implicações sobre a carga de trabalho do cuidador, elevando a demanda de cuidado que lhe é exigida.

A análise dos achados dos estudos revisados indica que os cuidadores apresentam déficits em tarefas de velocidade de processamento, função executiva, memória de trabalho, recordação tardia de material declarativo e linguagem. O comprometimento dessas habilidades cognitivas, suportadas por estruturas encefá-

licas e mecanismos neurais particulares, evidencia a complexidade do impacto do estresse de cuidar na cognição dos cuidadores. Por isso, estudos que caracterizem outros aspectos cognitivos dos cuidadores, como atenção, função executiva e outros sistemas de memória, e as relações entre esses e marcadores anatômicos e fisiológicos também se fazem necessários. Os estudos revisados também fornecem sugestões de medidas que poderiam ser aplicadas à população de cuidadores com o objetivo de prevenir déficits cognitivos, incluindo interações psicoterapêuticas que reduzam os níveis de hostilidade, além de apontar a necessidade de melhores esclarecimentos sobre os efeitos da depressão sobre a cognição dos cuidadores, bem como da relação entre competência e funcionamento cognitivo do cuidador *versus* o comportamento do paciente. Por fim, a investigação da reversibilidade dos déficits cognitivos decorrentes do estresse crônico da função de cuidar, seja pela farmacoterapia, seja pela reabilitação cognitiva, constitui problema de pesquisa latente no campo das neurociências.

### Cognitive deficits in caregivers of patients with dementia

#### Abstract

Caregivers of patients with dementia have been considered a model to the study of chronic stress, since they have an entire routine of care, which includes tasks that vary from the assistance on activities of daily living until financial and legal support to the patient. These tasks demand judgment and problem solving abilities. So, the

function of provide care demands a minimal level of cognitive functioning as prerequisite. This article main aim was to review the literature about the cognitive deficits of caregivers of patients with dementia. Methods: a search for articles published between 1986 and 2006 was carried through Medline, LILACS and PsychINFO, with caregiver, dementia and cognition as keywords. It was evidenced two different kinds of study approaches: the first one searched to characterize the caregiver cognitive functioning in the context of general population, and the second one searched to relate the caregiver cognitive functioning with his self-care and the assistance that he gives to patient. The analysis of studies results gives a characterization of the caregivers cognitive deficits, which includes problems of speed of processing, executive function, working memory and delayed recall of declarative memory, and it indicates suggestions to prevent cognitive deficits and to investigate the effects of depression, physiological markers, pharmacotherapy and cognitive rehabilitation on caregivers cognition.

**Key words:** Dementia. Cognition. Stress.

## Referências

- AGUGLIA, E. et al. Stress in the caregivers of Alzheimer's patients: an experimental investigation in Italy. *Am. J. Alzheimers. Dis. Other. Dement.*, v. 19, n. 4, p. 248-252, 2004.
- BALLARD, C. G. et al. One-year follow-up study of depression in dementia sufferers. *Br J Psychiatry*, v. 168, n. 3, p. 287-291, 1996.
- BOUCHER, L.; RENVALL, M. J.; JACKSON, J. E. Cognitively impaired spouses as primary caregivers for demented elderly people. *J. Am. Geriatr. Soc.*, v. 44, p. 828-231, 1996.
- BRAND, N.; JOLLES, J. Learning and retrieval rate of words presented auditorily and visually. *J. Gen. Psychol.* v. 112, p. 201-210, 1985.
- BRANDT, J.; SPENCER, M.; FOLSTEIN, M. F. The telephone interview for cognitive status. *Neuropsych. Neuropsychol. Behav. Neurol.*, v. 1, p. 111-117, 1988.
- BREMNER, J. D. Does stress damage the brain? *Biol. Psychiatry*, v. 45, p. 797-805, 1999.
- CANINEU, P. R. Doença de Alzheimer. In: CAOVILLA, V. P.; CANINEU, P. R. (Org.). *Você não está sozinho*. São Paulo: Abras, 2002. p. 12-13.
- CASWELL, L. W. et al. Negative associations of chronic stress and cognitive performance in older adult spouse caregivers. *Ex Aging Res*, v. 29, p. 303-318, 2003.
- COTT, C. A.; FOX, M. T. Health and happiness for elderly institutionalized Canadians. *Can. J. Aging*, v. 20, p. 517-535, 2001.
- DENT, O. F. et al. Association between depression and cognitive impairment in aged male war veterans. *Aging Ment. Health*, v. 2, n. 4, p. 306-312, 1998.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiatr. Res.*, v. 12, p. 189-198, 1975.
- GALLO, J. J. et al. Linking depressive symptoms and functional disability in late life. *Aging Ment. Health*, v. 7, n. 6, p. 469-480, 2003.
- GILLIAM, C. M.; STEFFEN, A. M. The relationship between caregiving self-efficacy and depressive symptoms in dementia family caregivers. *Aging Ment. Health*, v. 10, n. 2, p. 79-86, 2006.
- HALEY, W. E. The family caregiver's role in Alzheimer's disease. *Man. Alzheimer's Dis.*, v. 48, n. 5, p. 258-298, 1997.
- HEPBURN, K. W. et al. Dementia family caregiver training: affecting beliefs about caregiving and caregiver outcomes. *J. Am. Geriatr. Soc.*, v. 49, n. 4, p. 450-457, 2001.
- KATZMAN, R. et al. Validation of a short Orientation-Memory-Concentration Test Cognitive Impairment. *Am. Journal Psychiatry*, v. 140, p. 734-739, 1983.



- LEE, S.; KAWACHI, I.; GRODSTEIN, F. Does caregiving stress affect cognitive function in older women? *J. Nerv. Ment. Dis.*, v. 192, p. 51-57, 2004.
- LEVY, R. Aging-associated cognitive decline. Working Party of the International Psychogeriatric Association in collaboration with the World Health Organization. *Int. Psychogeriatr.*, v. 6, p. 63-68, 1994.
- LUPIEN, S. et al. Basal cortisol levels and cognitive deficits in human aging. *J. Neurosci.*, v. 14, p. 2893-2903, 1994.
- LUTEIJN, F.; VAN DER PLOEG, F. A. E. *Hand-leiding Groningen Intelligentie Test (GIT)* [Manual Groningen Intelligence Test]. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1983.
- MORETTI, R. A. et al. Depression and Alzheimer's disease: symptom or comorbidity? *Am. J. Alzheimers Dis. Other. Dement.*, v. 17, n. 6, p. 338-344, 2002.
- MORRIS, J. C. et al. The consortium to establish a registry for Alzheimer's disease (CERAD). Part I. Clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease, *Neurology*, v. 39, p. 1159-1165, 1989.
- NICHOLAS, A. C.; ALLISON, P. D. Mortality after the Hospitalization of a Spouse. *N. Engl. J. Méd.*, v. 354, n. 7, 719-730, 2006.
- PAWLOWSKI, J. et al. Estresse, ansiedade, depressão e desesperança em familiares cuidadores de pacientes com demência. In: CONGRESSO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE RORSCHACH E MÉTODOS PROJETIVOS. Técnicas projetivas: produtividade em pesquisa, III. Sociedade Brasileira de Rorschach e outros métodos projetivos. Porto Alegre, 2004, p. 164-168. *Anais...*
- PALMA, K. A. X. A. *Efeitos do envelhecimento e do estresse crônico sobre a memória declarativa*. Tese (Doutorado em Gerontologia Biomédica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
- PINQUART, M.; SÖRENSEN, S. Differences between caregivers and noncaregivers in psychological health and physical health: a meta analysis. *Psychol. Aging*, v. 18, n. 2, p. 250-267, 2003.
- SCHERR, P. A. et al. Correlates of cognitive function in an elderly community population. *Am. J. Epidemiol.*, v. 128, p. 1084-1101, 1988.
- SMITH, A. The Symbol Digit Modalities Test: a neuropsychological test for economic screening of learning and other cerebral disorders. *Learn. Disord.*, v. 36, p. 83-91, 1968.
- STROOP, J. R. Studies of interference in serial verbal reactions. *J. Exp. Psychol.*, v. 18, p. 643-662, 1935.
- THOMAS, P. et al. Dementia patients caregivers quality of life: the Pixel study. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, v. 21, p. 50-56, 2006.
- VITALINO, P. P. Introduction to special issue: physiological and physical concomitants of caregiving. *Ann. Behav. Med.*, v. 19, p. 75-77, 1997.
- VITALINO, P. P. et al. Psychosocial Factors Associated with Cardiovascular Reactivity in Older Adults. *Psychosom Med.*, v. 55, p. 164-177, 1993.
- \_\_\_\_\_. A path model of chronic stress, the metabolic syndrome, and coronary heart disease. *Psychosom Med.*, v. 64, p. 418-435, 2002.
- \_\_\_\_\_. Psychophysiological Mediators of Caregiver Stress and Differential Cognitive Decline. *Psychol. Aging*, v. 20, n. 3, p. 402-411, 2005.
- VITALINO, P. P.; ZHANG, J.; SCANLAN, J. M. Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychol. Bull.*, v. 129, p. 946-972, 2003.
- VITALINO, P. P. et al. Psychological distress, caregiving, and metabolic variables. *J. Gerontol: Psychol. Scien.*, v. 51B, p. 290-297, 2006.
- VUGT, M. E. et al. Cognitive functioning in spousal caregivers of dementia patients: findings from the prospective MAASBED study. *Age Ageing*, v. 35, p. 160-166, 2006.
- WECHSLER, D. *Wechsler adult intelligence scale*: revised. San Antonio: Psychological Corporation, 1981.
- WHO. *Life in the 21st Century: a vision for all* (World Health Report). World Health Organization, Geneva, 1998.
- WHO. *Active aging* (World Health Report). World Health Organization, Geneva, 2002.

ZACHARY, R. A. *Shipley Institute of Living Scal:* revised manual. Los Angeles: Western Psychological Services, 1986.

Endereço

Joana Bisol Balardin  
Rua José do Patrocínio, 373/821  
Bairro Cidade Baixa  
Porto Alegre - RS  
CEP 99050-001  
E-mail: joana.balardin@terra.com.br