



## ANSIEDADE INFLUENCIA GRAU DE DEMÊNCIA

**Ferreira, F.**

Mestranda Psicologia Clínica do Instituto Superior Miguel Torga. Coimbra. Portugal.

Correo Electrónico: fatimasofiaferreira@gmail.com

*Fecha de recepción: 21 de enero de 2011*

*Fecha de admisión: 10 de marzo de 2011*

### RESUMO

O envelhecimento é um processo contínuo e natural, é uma das causas da degeneração cerebral, assim como o aparecimento de outras doenças. A demência está profundamente ligada ao envelhecimento, sendo muito prevalente na população idosa. A demência geralmente é acompanhada por várias dificuldades que se tornam uma agravante da demência. Geralmente, surgem problemas de saúde a nível físico, para além do mental. Esta condição é uma doença progressiva e fulminante muitas vezes acompanhada pelos seguintes sintomas: delírios, alucinações, depressão, ansiedade, apatia, irritabilidade, elação, agitação/agressão, desinibição e comportamento motor aberrante. A ansiedade surge como um dos sintomas que agravam o estado do paciente, condicionando também a vida diária do cuidador. Este sintoma é frequente em ambos, no paciente e no cuidador. Contudo, segundo alguns estudos efectuados por vários autores não se verifica a existência de ansiedade em estados muito avançados de demência. Este artigo pretende descrever e relacionar a demência e a ansiedade, assim como poderá ser feita uma intervenção psicológica em caso de demência.

**Palavras-Chave:** Demência; Grau de demência; Alzheimer; Ansiedade; Envelhecimento;

### ABSTRACT

The ageing process is natural and continuous. This process is one of the major factors responsible for cerebral degeneration, as the appearing of other diseases. Dementia is deeply connected to the ageing process and has high prevalence in the elderly. Usually there are other problems simultaneously to Dementia. Besides mental illness, those patients frequently suffer of physical diseases. This condition is a progressive and fulminant disease that carries simultaneously a group of symptoms: delusions, hallucinations, depression, anxiety, apathy, irritability, elation, agitation/aggression, disinhibition and aberrant motor behavior. Anxiety appears as being one of the factors that aggravate the patient's condition and beyond that the caregiver's daily life is also conditioned. This symp-



## ANSIEDADE INFLUENCIA GRAU DE DEMÊNCIA

tom is frequently observed in both, patient and caregiver. However, according to several studies of different authors anxiety is not present at advanced stages of dementia. The objective of this article is to describe and relate dementia and anxiety, as so its treatment.

**Keywords:** Dementia; Dementia rating; Alzheimer; Anxiety; Ageing;

## INTRODUÇÃO

Actualmente existem mais de 300 teorias acerca do envelhecimento e esse número continua a aumentar. Este facto é perfeitamente natural devido ao nosso rápido desenvolvimento de técnicas, abordagens e métodos de investigação a nível biológico (Medvedev, 1990). O maior factor de risco para a neurodegeneração cerebral e declínio cognitivo é o envelhecimento do cérebro (Bishop, et al., 2010). É importante salientar que o envelhecimento não é uma doença (Tosato, Zamboni, Ferrini, & Cesari, 2007). A demência e a incapacidade cognitiva severa estão profundamente ligadas ao envelhecimento. Quanto mais tempo se vive, mais provável será sofrermos destas condições (Brayne, Gao, Dewey, & Matthews, 2006). Consequentemente com o envelhecimento rápido da população, surgem várias disfunções que aumentam consideravelmente conforme a idade o que constitui um desafio a nível social, financeiro e de saúde. O diagnóstico da demência o mais cedo possível é fundamental pois esse facto é decisivo na forma de lidar com a doença, tanto a nível médico como social (Alexopoulos, et al., 2006). A doença de Alzheimer e a demência vascular são os tipos de demência mais frequentes (Alexopoulos, et al., 2006; Lyketsos, et al., 2000). O diagnóstico da demência baseia-se na avaliação clínica das incapacidades cognitivas e do seu impacto na vida diária do paciente (Alexopoulos, et al., 2006). A doença de Alzheimer no seu estado mais grave pode ser reconhecida quando um indivíduo necessita de cuidados a tempo inteiro relativamente às actividades diárias mais básicas (Herrmann, & Gauthier, 2008).

## DESENVOLVIMENTO

Segundo Harman (2003), o envelhecimento é a acumulação de mudanças que aumentam o risco de morte. As mudanças do envelhecimento podem ser atribuídas ao desenvolvimento, a defeitos genéticos, ao ambiente, a doenças ou ao processo natural do envelhecimento. Este último é o factor de maior risco para o desenvolvimento de doenças e morte depois dos 28 anos. Durante o último século, os avanços no tratamento de doenças comuns da juventude e da meia-idade ajudaram no aumento considerável da esperança média de vida. Contudo, o declínio cognitivo emergiu como uma das maiores ameaças de sempre da velhice, atingindo cerca de 50% dos adultos com mais de 85 anos com a doença de Alzheimer. A entidade clínica conhecida como doença de Alzheimer já existia claramente antes de 1907, quando Alois Alzheimer descreveu o historial clínico e alterações no cérebro de uma mulher com 55 anos de idade, que faleceu após um período de 4 anos de demência progressiva (Jellinger, 2009). Passados mais de cem anos após a sua descoberta, a doença de Alzheimer tornou-se a doença neurodegenerativa de demência mais assustadora e mais frequente de todo o mundo e requer novas estratégias para o seu diagnóstico, assim como uma melhor descrição a nível genético e molecular (Jellinger, 2009). Vários estudos apontam para a existência de um período prévio à manifestação de sintomas da doença de Alzheimer. Acredita-se que esse período pode durar alguns anos até ser possível diagnosticar a doença clinicamente. Contudo, sabe-se que através de métodos de imagiologia, como por exemplo, através do uso de ressonância magnética é possível identificar algumas mudanças cerebrais e neuropsicológicas (Bondi, et al., 2008). O tempo médio de vida após diagnóstico da doença de Alzheimer é aproximadamente 6 anos (varia entre 1-6 anos), onde um terço desse tempo corresponde à fase mais grave da doen-



## DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO ADULTO Y ENVEJECIMIENTO

ça. Os pacientes que se encontram na fase mais avançada da doença obtêm tipicamente um resultado inferior a 10, no instrumento Mini-Mental State Examination. Devido à total dependência dos outros, os pacientes com Alzheimer têm na maioria dos casos de ser institucionalizados, pois muitas vezes os cuidadores não são capazes de lidar com todos os cuidados necessários, provocados por esta condição o que gera elevados níveis de stress (Herrmann, & Gauthier, 2008). Investigadores têm muitas vezes tentado explicar os défices de memórias da Alzheimer apontando para o uso de estratégias deficientes ou mecanismos de codificação disfuncionais (Souchay, et al., 2008). Esta linha de pensamento e pesquisa está presente em estudos que visam a reabilitação de memória e através do uso de estratégias acreditam aumentar a performance da memória (Souchay, et al., 2008). Outra ideia importante no estudo da Alzheimer considera o facto de as pessoas terem ou não noção do seu défice de memória (Souchay, et al., 2008). No contexto de reabilitação de memória este aspecto é muito importante, dado que existem alguns estudos que referem que os pacientes que têm maior noção do seu défice de memória também têm maior probabilidade de reabilitação (Souchay, et al., 2008). Existem estudos que referem que pacientes com a doença de Alzheimer têm maior dificuldade no uso de estratégias (Souchay, et al., 2008). A ansiedade é uma queixa comum entre pacientes com demência, e pode ter um efeito negativo bastante significativo no paciente assim como nos seus cuidadores (Kraus, et al., 2008). Em indivíduos com demência a prevalência de disfunções de ansiedade varia entre 5% a 21%, por outro lado, a prevalência de sintomas ansiosos varia entre 8% e 71% (Kraus, et al., 2008). Quando existe em simultâneo demência e ansiedade esse factor tem sido associado como um fardo adicional tanto para os pacientes como para os seus cuidadores, uma vez que se pode traduzir numa maior dependência, numa diminuição da capacidade de realização de tarefas diárias, no aumento de problemas de comportamento, assim como num aumento do risco de cuidados serem prestados no domicílio (Kraus, et al., 2008). Apesar da sua importância não foram realizados quaisquer ensaios acerca do tratamento da ansiedade em pacientes com demência (Kraus, et al., 2008). O tratamento da ansiedade neste tipo de pacientes é deveras complicado devido à vulnerabilidade destes pacientes relativamente aos efeitos secundários cognitivos da medicação habitualmente utilizada nestes casos (Kraus, et al., 2008). Uma intervenção psicossocial pode ser preferencial devido à forte vulnerabilidade existente de reacção a medicação utilizada nestes casos, assim como quadros complicados de medicação existentes. Para além disso, os idosos, através de estudos demonstram ter preferência por outro tipo de intervenções que não medicação (Kraus, et al., 2008). A terapia cognitivo-comportamental (CBT) é a intervenção psicossocial de eleição para o tratamento da ansiedade em adultos jovens (Kraus, et al., 2008). Esta terapia já demonstrou reduzir a ansiedade em idosos cuja capacidade cognitiva está intacta (Kraus, et al., 2008). Existem evidências de resultados positivos na utilização desta intervenção no tratamento de ansiedade e depressão em pessoas dementes (Kraus, et al., 2008). Os cuidadores desempenham um papel fundamental na implementação da terapia cognitivo-comportamental nesta população (Kraus, et al., 2008).

Com base na terapia cognitivo-comportamental (CBT) elaborou-se uma terapia cognitivo-comportamental (CBT-AD) modificada de forma a satisfazer os requisitos da coexistência de ansiedade e demência (Kraus, et al., 2008). Uma das dificuldades presentes na terapia cognitivo-comportamental (CBT) é o facto de existirem limitações cognitivas o que pode afectar a capacidade do paciente compreender, aprender, recordar e aplicar o que foi aprendido na terapia (Kraus, et al., 2008). Portanto, foram necessárias mudanças relativas ao conteúdo, estrutura e estratégias de aprendizagem envolvidas no tratamento (Kraus, et al., 2008). No CBT-AD foram simplificados itens tais como: educação, treino de atenção, respiração diafragmática, processos de coping, exposição e activação comportamental (Kraus, et al., 2008). Foi realçada a compreensão e codificação através da repetição por parte dos pacientes de modo a se ter a certeza que compreenderam e participaram activamente na criação de cartões de felicitações, calendários, entre outros (Kraus, et al., 2008). Os cui-



## ANSIEDADE INFLUENCIA GRAU DE DEMÊNCIA

dadores foram envolvidos no tratamento desempenhando o papel de “treinadores” de modo a facilitar a memória e aprendizagem, e o telefone foi utilizado entre sessões para responderem a questões e encorajar a prática continuada do treino (Kraus, et al., 2008). O protocolo CBT-AD foi desenvolvido ao longo de dois anos com uma série de sete participantes (Kraus, et al., 2008). Foram utilizadas diferentes instrumentos para avaliar os resultados. Foi utilizada a Clinical Dementia Rating Scale (CDR) para caracterizar o grau de demência e determinar elegibilidade para o tratamento (os participantes teriam de obter uma pontuação no CDR entre 0.5-2.0). Os resultados do CDR variam entre 0 (nenhuma incapacidade) e 3 (demência severa) (Kraus, et al., 2008). Relativamente à ansiedade foi utilizada a escala Rating Anxiety in Dementia Scale (RAID) como principal instrumento de avaliação da ansiedade (Kraus, et al., 2008). Este instrumento de 20 itens foi administrado em forma de entrevista ao paciente e ao seu cuidador, onde um resultado igual ou superior a 11 indicou ansiedade significativa do ponto de vista clínico (Kraus, et al., 2008). Foi utilizada como medida secundária de ansiedade a Neuropsychiatric Inventory (NPI)-Anxiety subscale e foi apenas administrada ao cuidador (Kraus, et al., 2008). Este instrumento inclui 7 itens e fornece resultados relativos à frequência e gravidade dos sintomas ansiosos do paciente, assim como angústia do cuidador (Kraus, et al., 2008). O instrumento Mini-International Neuropsychiatrics Interview (MINI) também foi administrado a ambos, paciente e cuidador, de forma ser efectuado o diagnóstico psiquiátrico do paciente (Kraus, et al., 2008). Ambos os pacientes que participaram no estudo referido tiveram melhorias significativas relativamente à ansiedade com o instrumento modificado CBT (CBT-AD). Este facto significa que este instrumento pode ser de extrema utilidade no caso de indivíduos com demência moderada. A participação dos cuidadores na aplicação deste instrumento é fundamental (Kraus, et al., 2008). A taxa de disfunções de ansiedade na demência varia consideravelmente de estudo para estudo, o que sugere existir uma falta de consenso sobre como definir e conceptualizar o conceito de ansiedade nesta população. Existem vários aspectos que dificultam esta questão, nomeadamente a distinção entre sintomas de ansiedade e sintomas de demência, a sobreposição existente entre ansiedade, depressão e agitação, assim como a concordância em qual é a melhor fonte de informação, o paciente ou o cuidador (Seignourel, Kunik, Snow, Wilson & Stanley, 2008). Na população geral, a fonte de informação mais comum na determinação da ansiedade é o próprio paciente, num quadro de demência esta opção pode não ser sempre ótima, pois muitas vezes estes pacientes têm dificuldade em comunicar e em relembrar os seus sintomas. De modo a evitar esta situação, alguns autores baseiam-se apenas no relato dos cuidadores (Seignourel, et al., 2008). Esta estratégia pode funcionar bem em alguns casos, principalmente comportamentais, no entanto, no caso específico de disfunções ao nível da ansiedade os sintomas provocados por esta são de natureza extremamente privada. Devido a este facto nem sempre é fácil o cuidador saber e avaliar o nível de ansiedade do paciente. Para além disto muitas manifestações de ansiedade são confundidas com demência (Seignourel, et al., 2008). Outra abordagem possível é a recolha de informação de várias fontes, que incluem, o cuidador, o paciente, profissionais que contactem com o paciente e registos médicos. Esta abordagem é utilizada em muitos estudos existentes (Seignourel et al., 2008). Dada a natureza privada dos sintomas centrais da ansiedade (exemplo: preocupação), pode ser insuficiente definir a ansiedade somente através do relato do cuidador ou da observação comportamental (Seignourel, et al., 2008). A demência é muito comum nos idosos e muitas vezes acompanhada por sintomas psiquiátricos, no entanto, existem poucos estudos que examinem a relação entre demência e ansiedade. Forsell e Winblad (1997) realizaram um estudo cujo objectivo foi averiguar distúrbios de ansiedade entre pessoas com demência e pessoas sem demência. Constataram que ambos os grupos apresentaram taxas semelhantes de ansiedade não existindo diferenças significativas entre os dois grupos. Para além disso, nenhum paciente com demência moderada ou severa foi diagnosticado com distúrbios de personalidade. Uma das explicações para a inexistência de ansiedade em fases mais avançadas da demência deve-se ao estado avançado da doença no cérebro que



## DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO ADULTO Y ENVEJECIMIENTO

impede o paciente de sentir emoções complexas (hipótese de extinção). Por outro lado, este estudo indicou evidências de sintomas psicóticos e depressivos mesmo em estados mais avançados da doença (Forsell & Winblad, 1997). Segundo Lyketsos e colaboradores (2000), as causas mais comuns da demência são a doença de Alzheimer e demência vascular. Os autores efectuaram um estudo relativo à demência e utilizaram o instrumento “Neuropsychiatric Inventory (NPI)” e conseguiram aferir uma série de resultados. Através do NPI são aferidos um conjunto de itens (sintomas), nomeadamente: delírios, alucinações, depressão, ansiedade, apatia, irritabilidade, elação, agitação/agressão, desinibição e comportamento motor aberrante. Estes sintomas revelaram-se idênticos tanto na doença de Alzheimer como na demência vascular. Através da classificação dos resultados do estudo cruzando o instrumento NPI com o instrumento “Clinical Dementia Rating (CDR)” foram apontadas várias diferenças no que respeita o grau de demência. A prevalência de agitação/agressão foi indicativa de 13% na demência ligeira, 24% na demência moderada e de 29% na demência severa. Relativamente ao comportamento motor aberrante foi detectada diferença significativa, 9% na demência ligeira, 17% na demência moderada e 19% na demência severa. Para além dessas diferenças foi ainda detectada uma diferença significativa relativamente às alucinações, 8% na demência ligeira, 21% na demência moderada, e 15% na demência severa. Não houve indicações de diferenças significativas relativamente aos outros sintomas. No domínio do NPI relativamente às médias para a ANOVA houve evidências de um aumento da depressão em função do maior grau de demência. A prevalência de distúrbios apontados pelo NPI conforme o grau de demência é de ordem semelhante. No geral as diferenças observadas foram poucas e inconsistentes. Vários distúrbios (delírios, ansiedade, apatia, irritabilidade, elação e desinibição) foram determinados semelhantes em função do grau de demência. As áreas do cérebro envolvidas na doença de Alzheimer, assim como outras demências são heterogêneas. Este facto dá azo a quadros clínicos distintos, variando significativamente entre pacientes, incluindo uma grande variedade de distúrbios mentais e comportamentais.

A degeneração do lobo fronto-temporal só recentemente foi apontada como uma das causas principais de demência, particularmente em pacientes de idade inferior a 65 anos. Foram descritas três variantes de demência fronto-temporal: a variante comportamental de demência fronto-temporal que se caracteriza por alterações comportamentais e de personalidade em associação predominante com degeneração cortical-frontal, a demência semântica que é uma síndrome que se caracteriza pela perda de conhecimento acerca de palavras e objectos associados com perda neuronal do lobo temporal anterior e por último afasia progressiva não fluente caracterizada por esforço em utilizar linguagem, perda de capacidade gramatical e défices de fala no contexto de atrofia cortical (Rabinovici & Miller, 2010). Rabinovic e colaboradores (2008) realizaram um estudo cujo objectivo foi distinguir as diferenças anatómicas entre a doença de Alzheimer e a degeneração do lobo fronto-temporal através da comparação de ressonâncias magnéticas. Os pacientes com doença de Alzheimer revelaram redução da matéria cinzenta no córtex posterior tempo-parietal, assim como no córtex occipital. Os pacientes com demência fronto-temporal revelaram atrofia no córtex pré-frontal medial e no córtex temporal medial, na insula, no hipocampo e na amígdala. Os pacientes com ambas as condições mostraram atrofia no córtex dorsolateral, no córtex orbital pré-frontal e no córtex temporal lateral. Estes factos sugerem existir diferenças anatómicas quando comparadas as zonas afectadas entre doença de Alzheimer e demência fronto-temporal, sendo evidente a degeneração de uma rede posterior parietal na doença de Alzheimer e de uma rede fronto-insular-estriatal paralímbica em FTLD.



## ANSIEDADE INFLUENCIA GRAU DE DEMÊNCIA

### CONCLUSÃO

Uma investigação continuada das áreas do cérebro e do modo como se relacionam com a demência pode contribuir para um melhor esclarecimento das causas e consequências da demência. Segundo a literatura existem poucos estudos que relacionem a demência, com a ansiedade e averiguem se a ansiedade influencia o grau de demência. Existem alguns estudos que visam o grau de demência, assim como a ansiedade, no entanto durante a revisão bibliográfica efectuada não foi encontrado nenhum estudo em Portugal nesse âmbito. Vários estudos apontam para em fases avançadas de demência não haver sinais de ansiedade, sendo uma das causas apontadas, a debilitação cerebral avançada do paciente.

O que é verdadeiramente importante é o paciente aceitar a sua nova condição de vida e adaptar-se às suas limitações com a melhor qualidade de vida possível. Torna-se bastante importante o apoio da família e/ou das pessoas mais próximas para o paciente se sinta valorizado, integrado e aceite pelos outros. Nesta fase o apoio emocional e psicológico é essencial, para que consiga aceitar a doença e adaptar-se a esta.

### INTERVENÇÃO PSICOLÓGICA

Os principais métodos não-farmacológicos de tratamento de demências baseiam-se na preservação da própria actividade do indivíduo, no treino da memória, orientação, redução de stress e na melhoria da qualidade de vida. A educação dos cuidadores e formação de grupos de apoio de cuidadores também é muito importante

Recomenda-se o ajuste da reabilitação à capacidade actual do paciente em cada fase da doença, visando factores como agilidade física, capacidade cognitiva e redução de tensão emocional e ansiedade. A manutenção de uma boa condição física pode ser assegurada através de exercícios apropriados que tenham como objectivo melhorar a massa muscular, melhorar a massa óssea e melhorar o equilíbrio de forma a prevenir possíveis quedas. Para além disto o exercício provoca uma certa fadiga, facto esse que vai facilitar o sono do indivíduo permitindo assim uma melhoria na qualidade de sono. O exercício físico também estimula o tracto intestinal ajudando assim a evitar obstipação crónica. A frequência de sintomas de ansiedade e agitação também é reduzida através do exercício físico. Finalmente, o exercício físico realizado em conjunto com o cuidador ainda permite melhorar a relação paciente-cuidador diminuindo os sintomas de ansiedade e depressão do paciente. (Klich-Raczka, 2005).

Na fase terminal da doença, o objectivo principal é prever possíveis complicações, evitar que o paciente esteja sempre acamado e reduzir o risco de infecções.

Existem vários estudos que provam que o exercício físico é benéfico para os pacientes que sofrem de demência pois melhora significativamente a sua qualidade de vida.

Na demência existem outras formas de terapia que são recomendadas, tais como: exercícios de treino de memória, cantar, música terapia, terapias ligadas à arte e dança. O objectivo destas actividades é melhorar o funcionamento da memória do paciente, o seu sentido de orientação no tempo e no espaço e melhorar a sua qualidade de vida diária.

Recentemente, tem sido dada importância ao conceito denominado por terapia da reminiscência. Este conceito consiste na evocação de memórias através de objectos, sons, pinturas, imagens ou cheiros – ao que se chama de âncoras de memória. Algumas instituições que cuidam de pacientes com Alzheimer têm o que se chama de quartos de reminiscência, que são quartos decorados de forma semelhante à época em que os indivíduos viveram antes de terem sintomas da doença. Nesses quartos são realizadas sessões de grupo onde os pacientes são desafiados a partilhar e a relembrar as suas memórias. Está demonstrado que esta forma de terapia alivia distúrbios com-



## DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO ADULTO Y ENVEJECIMIENTO

portamentais assim como tem um melhor efeito na actividade e no sentimento geral do paciente quando compara com terapias convencionais, tais como a realização de simples exercícios. (Klich-Raczka, 2005).

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Alexopoulos, P., Greim, B., Nadler, K., Martens, U., Krecklow, B., Domes, G., et al. (2006). Validation of the Addenbrooke's cognitive examination for detecting early Alzheimer's disease and mild vascular dementia in a German population. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 22(5-6), 385-391.
- Bishop, N. A., Lu, T., & Yankner, B. A. (2010). Neural mechanisms of ageing and cognitive decline. *Nature*, 464(7288), 529-535.
- Bondi, M. W., Jak, A. J., Delano-Wood, L., Jacobson, M. W., Delis, D. C., & Salmon, D. P. (2008). Neuropsychological contributions to the early identification of Alzheimer's disease. *Neuropsychol Rev*, 18(1), 73-90.
- Brayne, C., Gao, L., Dewey, M., & Matthews, F. E. (2006). Dementia before death in ageing societies—the promise of prevention and the reality. *PLoS Med*, 3(10), e397.
- Forsell, Y., & Winblad, B. (1997). Anxiety disorders in non-demented and demented elderly patients: prevalence and correlates. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 62(3), 294-295.
- Harman, D. (2003). The free radical theory of aging. *Antioxid Redox Signal*, 5(5), 557-561.
- Herrmann, N., & Gauthier, S. (2008). Diagnosis and treatment of dementia: 6. Management of severe Alzheimer disease. *CMAJ*, 179(12), 1279-1287.
- Jellinger, K. A. (2009). Alzheimer's disease: a challenge for modern neuropathobiology. *Acta Neuropathol*, 118(1), 1-3.
- Klich-Raczka, A. (2005). Dementia in old age - diagnostics, differentiation and current therapeutic management proposition. *Medical Rehabilitation*, 9(3).
- Kraus, C. A., Seignourel, P., Balasubramanyam, V., Snow, A. L., Wilson, N. L., Kunik, M. E., et al. (2008). Cognitive-behavioral treatment for anxiety in patients with dementia: two case studies. *J Psychiatr Pract*, 14(3), 186-192.
- Lyketsos, C. G., Steinberg, M., Tschanz, J. T., Norton, M. C., Steffens, D. C., & Breitner, J. C. (2000). Mental and behavioral disturbances in dementia: findings from the Cache County Study on Memory in Aging. *Am J Psychiatry*, 157(5), 708-714.
- Medvedev, Z. A. (1990). An attempt at a rational classification of theories of ageing. *Biol Rev Camb Philos Soc*, 65(3), 375-398.
- Rabinovici, G. D., & Miller, B. L. (2010). Frontotemporal lobar degeneration: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and management. *CNS Drugs*, 24(5), 375-398.
- Rabinovici, G. D., Seeley, W. W., Kim, E. J., Gorno-Tempini, M. L., Rascovsky, K., Pagliaro, T. A., et al. (2007). Distinct MRI atrophy patterns in autopsy-proven Alzheimer's disease and frontotemporal lobar degeneration. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*, 22(6), 474-488.
- Seignourel, P. J., Kunik, M. E., Snow, L., Wilson, N., & Stanley, M. (2008). Anxiety in dementia: a critical review. *Clin Psychol Rev*, 28(7), 1071-1082.
- Souchay, C., Moulin, C. J., Isingrini, M., & Conway, M. A. (2008). Rehearsal strategy use in Alzheimer's disease. *Cogn Neuropsychol*, 25(6), 783-797.
- Tosato, M., Zamboni, V., Ferrini, A., & Cesari, M. (2007). The aging process and potential interventions to extend life expectancy. *Clin Interv Aging*, 2(3), 401-412.

