



International Journal of Aging Research (ISSN:2637-3742)



COGNITIVE PROFILE IN ELDERLY WITH MEMORY CHANGE COMPLAINTS

João Carlos Alchieri¹, Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa², Mônica Cristina Batista de Melo³, Maria Athina Kotzias-Bandeira^{4*}

ABSTRACT

Introduction: Population aging has increased over the years and directly affecting the health system. Latin America is considered to be a region where good information about dementia is lacking. **Objective:** The objective of this study was to evaluate the cognitive profile of the elderly with complaints of memory impairment. **Method:** The study was performed with patients who were being followed up at a public hospital in Recife - PE. Data were collected through the CERAD neuropsychological battery. **Results and Discussion:** 42 elderly people were evaluated in the first half of 2018, of which 13 were men and 29 were women with a mean age of 74.12 years. The majority, 74.36%, did not present scores compatible with GDS depression and MMSE was normal in 69.05% of the elderly; 66.67% presented alterations in the design of the clock and the majority presented alterations in the evocations of immediate and late words and also in the recognition of words. The CDR scores for 34.15% were compatible with mild dementia and moderate dementia classified 24.39% by CDR. **Conclusions:** Measures to diagnose the cognitive profile in the elderly are fundamental for the elderly to have a good quality of life and qualified treatment from health professionals.

Keywords: Eldery, Cognitive Profile, Executive Functions, Evaluation, Neuropsychological

*Correspondence to Author:

Maria Athina Kotzias-Bandeira

How to cite this article:

João Carlos Alchieri, Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa, Mônica Cristina Batista de Melo, Maria Athina Kotzias-Bandeira. COGNITIVE PROFILE IN ELDERLY WITH MEMORY CHANGE COMPLAINTS. International Journal of Aging Research, 2019, 2:47

 eSciPub
eSciPub LLC, Houston, TX USA.
Website: <https://escipub.com/>

Introduction

The growth of the population that reaches senescence increases in Brazil and in the world. According to IBGE, the Brazilian population maintained the aging trend of the last years and gained 4.8 million of the elderly between 2012 and 2018. ¹ This increase directly impacts the health system and it is necessary for health professionals to be able to diagnose, care and promote health in this population. With aging, physical, metabolic, social and neuropsychological changes are revealed, such as difficulties in Praxis, executive functions, memory alterations, reasoning and cognitive deficits. ² The age considered elderly by the World Health Organization (WHO) is established according to the socio-economic level of each nation. In developing countries, such as Brazil, it is considered an elderly person who has 60 or more years of age. In developed countries, age extends to 65 or more years of age. ³ Neuropsychiatric diagnoses such as depression and dementia are among the most present in the elderly, directly impacting their quality of life. Thus, diagnostic investigation as early as possible is important for health professionals to be able to minimize, stabilize or delay the progression of the degenerative process, using drug treatments and Neuropsychological. ⁴ The ICD-10 defines dementia as the evidence of declining, at the same time, of memory and thought (reasoning capacity), sufficiently marked to interfere in the activities of daily living, having at least six months of evolution and may still have a change in the following functions: Language, calculus, judgment, abstract thinking, Praxis, agnosias or personality. ⁵⁻⁶ Several tests can be used to assess the patient's mental state, from those of rapid application to extensive neuropsychological batteries. Among the tests of rapid application, are the scales CAMCOG7, ADAS-Cog⁸ and the Mini-Mental State Examination (MMSE)⁹ which has been the most used test currently. However, these rapid tests should not be used alone, allied to other tests the efficacy of the diagnosis will be

increased. ¹⁰ Neuropsychological batteries, in these cases, constitute sequences of tests that evaluate behavior and cognition, and can be standardized or flexible, among them are the Mattis scale (MDRS) ¹¹ and the CERAD (Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease) ¹². CERAD is able to identify dementia at its early stage, having the advantage of not being an extensive test, lasting around 30 minutes, and it is possible to analyze variables such as education (years of study), age and gender. ¹³ The aim of this study was to evaluate the Cognitive profile of elderly people from a mental health outpatient clinic.

Method

The study was conducted with elderly patients from a mental health outpatient clinic in a public hospital in Recife-PE. For data collection, the CERAD neuropsychological battery was used in the following sequence of tests: Hachinski ischemic score with a 4-point cutoff score; Geriatric Depression Scale (GDS) with a cutoff score of 8 points; Mini-Mental State examination with a cutoff score between 15 and 24, depending on the number of years of study of the patient; Clock design with 8-point cut-off, Verbal fluency: Animals with a 9-point cut-off note; Boston appointment with cut-off score of < 13 points; Word list: Instant recall with cut note of < 14 points; Praxis with cut-off score of < 10 points; Word list: Delayed recall with cut-off score of < 4 points; Word list: Recognition with cut-off score of < 8 points; Praxis evocation with cut-off score of < 5 points; Clinical staging of Dementia (CDR) with the interpretation of 0 = no dementia, 0.5 = questionable dementia, 1 = mild dementia, 2 = moderate dementia and 3 = advanced dementia. The objective of this work was to evaluate the cognitive profile of the elderly. The study was approved by the Ethics and Research Committee with human beings to see opinion 2,317,582. Results In this study 42 elderly individuals were evaluated, 13 men and 29 women, with a mean age of 74.12 years, with a prevalence of up to 8 years of schooling, corresponding to elementary school (47.50%),

the study showed the predominance of women (69.05%). The majority, 74.36%, did not present scores compatible with depression in GDS. The MMME presented 69.05% of the elderly within normal range; 66.67% presented change in the design of the watch. For the creep test of animals, 66.67% presented normality and the Boston appointment presented 50.00% of the elderly within normality (table 1). Immediate recall of words presented 69.05% alteration

among the elderly; Delayed recall presented 88.10% alteration; and recognition presented 73.81% change. Regarding Praxis, 80.95% presented alterations and the Praxis evocation 82.86% presented alterations. Among the elderly, 26.83% presented questionable dementia, 34.15% mild dementia, 24.39% moderate dementia and 4.88% advanced dementia, classified by CDR (table 1).

Table 1: Cognitive profile of the elderly assessed according to the Cerad battery scores

	Frequência (n)	%
GDS		
Normal	29	74,36
Alterado	10	25,64
MEEM		
Normal	29	69,05
Alterado	13	30,95
Relógio		
Normal	13	33,33
Alterado	26	66,67
Fluência Animais		
Normal	28	66,67
Alterado	14	33,33
Nomeação de Boston		
Normal	21	50,00
Alterado	21	50,00
CDR		
0 – Sem Demência	4	9,76
0,5 – Demência Questionavel	11	26,83
1 – Demência Leve	14	34,15
2 – Demência Moderada	10	24,39
3 – Demência Avançada	2	4,88
Lista Imediata		

Normal	13	30,95
Alterado	29	69,05
Lista Tardia		
Normal	5	11,90
Alterado	37	88,10
Lista Reconhecimento		
Normal	11	26,19
Alterado	31	73,81
Praxia		
Normal	8	19,05
Alterado	34	80,95
Evocação de Praxia		
Normal	6	17,14
Alterado	29	82,86

Discussion

Defined by Gill et al. The quality of life refers solely to personal perception, denoting the way patients feel about their health status and/or non-medical aspects of their lives. 14. The overall assessment of quality of life can also be defined as the general satisfaction of an individual with life and a general sense of personal well-being. 15 Factors such as advanced age, female gender, low level of schooling and not having a partner are related to low levels of quality of LIFE16. Thus, the welfare of the elderly is linked to the physical, social, environmental and psychological domain 17, the balance between these domains, guaranteeing the autonomy of the population that arrives at senescence. The tendency to population ageing is causing changes in various sectors of society. According to Cotta et al. 18, the demographic transition has a growing and profound impact on all areas of society, but it is in health that has greater transcendence, both due to its repercussion in the various levels of care and the demand for new resources and Structures. Dementia is one of the main causes of disability

in old age, demanding care throughout the course of this disease that culminates in the total dependence of the sick person. 19 elderly individuals with lowered cognitive abilities, such as dementia, have a commitment not only to quality of life, but also to people close to it. 20 The prevalence of dementia in a global perspective, Latin America is considered a region in which information of good qualidade21 is lacking. Researches in the Brazilian territory indicate that among the studied areas, the prevalence rate of the presence of dementia was higher among women than in men. It is found in the research by BURLA et al. respectively, the prevalence of Alzheimer's disease, vascular dementia and then mixed dementia. 19

In studies of TA, MARRA et al. The number of elderly with severe dementia was higher than the number of elderly with mild dementia and then moderate dementia 22. In the studies of NITRINI et al. Most of the elderly had Alzheimer's disease, followed by vascular dementia. 23 In the present work we can perceive the existence of the prevalence of women who present the demoted cognitive profile, as well as in the existing

literatures. As for severity, the dominance of the results was mild dementia. The study presented divergence to the results pointed out by BURLA et al.; TA, MARRA et al. and NITRINI et al. Regarding the diagnosis and severity of dementias. The elderly presented alterations in recent memory due to the progressive difficulty observed in the word list: Immediate recall, delayed recall and recognition tests. There was dominance of alterations in the constructive ability (Praxia) and major alterations regarding the evocation of Praxia. The majority of the population studied did not present a possible diagnosis of depression. Presenting a good quality of life, for the average age of 74 years, since most of them have a mild dementia degree.

Conclusions

Results of this study showed the neuropsychological battery CERAD used to evaluate the cognitive profile of the elderly presented applicability and sensitivity to detect alterations in the performance of the functional tasks of the elderly, especially in Indicators used to evaluate executive, planning and memory functions. The indicators evaluated by the CDR scores were important to signal levels compatible with dementia. The elderly population studied has mostly the degree of mild dementia. It also draws attention to the divergence found in this study for the results already present in the literature. Measures to diagnose the cognitive profile and the executive functions of the people who arrive at senescence are fundamental so that they can grow old with a good quality of life and the qualified treatment of health professionals.

References:

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Análise do número de idosos no Brasil I [acesso em 10 out 2018]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
2. SCHLINDWEIN-ZANINI, R. Demência no idoso: aspectos neuropsicológicos. *Rev neurociênc*, v. 18, n. 2, p. 220-226; 2010.
3. WHO (2002) Active Ageing – A Policy Framework. A Contribution of the World Health Organization to

- the second United Nations World Assembly on Aging. Madrid, Spain, April, 2002.
4. SANTOS F, ANDRADE VM, BUENO OFA. Envelhecimento: um processo multifatorial. *Psicol. estud.*, Maringá, v. 14, n. 1, p. 3-10, Mar; 2009.
5. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ; WORLD HEALTH ORGANIZATION; WHO. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. World Health Organization, 1992.
6. ALMEIDA, OP. MINI EXAME DO ESTADO MENTAL E O DIAGNÓSTICO DE DEMÊNCIA NO BRASIL. *Arq Neuropsiquiatr*, v. 56, n. 3-B, p. 605-612; 1998.
7. Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, et al. CAMDEX: a standardised instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatry* 149:698-709; 1986.
8. Mohs RC, Cohen L. Alzheimer's disease assessment scale (ADAS). *Psychopharmacol Bull* 24:627-628; 1988.
9. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res* 12:189-198; 1975.
10. NITRINI, R et al. Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. *Arq Neuropsiquiatr*, v. 52, n. 4, p. 457-65, 1994.
11. Mattis S. Dementia ratingscale:professional manual. Florida:Odessa, 1988
12. AZAMBUJA, LS. Avaliação neuropsicológica do idoso. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, v. 4, n. 2, 2007.
13. Bertolucci PHF, Okamoto IH, Brucki SMD, Siviero MO, Toniolo Neto J, Ramos LR. Applicability of the CERAD neuropsychological battery to Brazilian elderly. *Arq. Neuro-Psiquiatr*. Sep [cited 2018 Oct 10] ; 59(3A): 532-536; 2001.
14. Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of Quality of Life measurements. *JAMA* 1994; 272: 619–626.
15. ARNOLD, R. et al. The relative contribution of domains of quality of life to overall quality of life for different chronic diseases. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, v. 13, n. 5, p. 883-896, 2004.
16. Sprangers MA, de Regt EB, Andries F, van Agt HM, Bijl RV, de Boer JB, et al. Which chronic conditions are associated with better or poorer

quality of life? J Clin Epidemiol. 2000; 53(9):895-907.

17. PEREIRA, RJ et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. Rev Psiquiatr Rio Gd Sul, v. 28, n. 1, p. 27-38, 2006.
18. Cotta RMM, Suarez-Varela MM, Cotta Filho JS, Llopis GA, Dias Ricòs JA, Real ER. La hospitalización domiciliaria ante los cambios demográficos y nuevos retos de salud. Rev Panam Salud Publica. 2002; 11(4):253-61.
19. BURLÁ, C et al. Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, p. 2949-2956, 2013.
20. INOUE, K et al. Percepção de qualidade de vida do idoso com demência e seu cuidador familiar: avaliação e correlação. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 17, n. 2, 2009.
21. Nitrini R, Bottino CMC, Albala C, Capuñay NSC, Ketzoian C, Juan J. Prevalence of dementia in Latin America: a collaborative study of population-based cohorts. *Int Psychogeriatr* 2009; 21(4):622-630.
22. TA, MARRA et al. Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. Revista Brasileira de Fisioterapia, v. 11, n. 4, p. 267-273, 2007.
23. NITRINI, R. et al. Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. Arq Neuropsiquiatr, v. 52, n. 4, p. 457-65, 1994.



INTRODUÇÃO

O crescimento da população que atinge a senescência aumenta no Brasil e no mundo. Segundo o IBGE a população brasileira manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos entre os anos de 2012 e 2018.¹ Esse aumento impacta diretamente o sistema de saúde e faz-se necessário que os profissionais de saúde estejam capacitados para diagnosticar, cuidar e promover saúde nesta população. Com o envelhecimento revela-se mudanças físicas, metabólicas, sociais e neuropsicológicas, como dificuldades na praxia, funções executivas, alterações de memória, raciocínio e déficits cognitivos.²

A idade considerada idosa pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é estabelecida conforme o nível sócio-econômico de cada nação. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, é considerado idoso aquele que tem 60 ou mais anos de idade. Nos países desenvolvidos, a idade se estende para 65 ou mais anos de idade.³

Diagnósticos neuropsiquiátricos como depressão e demência estão entre os mais presentes nos idosos, impactando diretamente a sua qualidade de vida. Assim, a investigação diagnóstica o mais precocemente possível é importante para que os profissionais de saúde sejam capazes de minimizar, estabilizar ou retardar a progressão do processo degenerativo, utilizando-se de tratamentos medicamentosos e neuropsicológicos.⁴

O CID-10 define a demência como a evidência de declínio, em simultâneo, da memória e do pensamento (capacidade de raciocínio), suficientemente marcada para interferir nas atividades da vida diária, tendo, pelo menos, seis meses de evolução e podendo ainda coexistir alteração nas seguintes funções: linguagem, cálculo, julgamento, pensamento abstrato, praxias, agnosias ou personalidade.⁵⁻⁶

Diversos testes podem ser utilizados para a avaliação do estado mental do paciente, desde

os de aplicação rápida até extensas baterias neuropsicológicas. Dentre os testes de aplicação rápida, estão as escalas CAMCOG⁷, ADAS-cogo⁸ e o Mini-exame do Estado Mental (MEEM)⁹ que tem sido teste o mais empregado atualmente. Contudo, estes testes rápidos não devem ser utilizados sozinhos, aliados a outros testes a eficácia do diagnóstico será aumentada.¹⁰

As baterias neuropsicológicas, nesses casos, constituem-se em sequências de testes que avaliam o comportamento e a cognição, podendo ser padronizadas ou flexíveis, dentre elas estão a escala de Mattis (MDRS)¹¹ e a bateria CERAD (Consortium Establish of Alzheimer Disease)¹². O CERAD é capaz de identificar a demência em seu estágio inicial, tendo a vantagem de não ser um teste extenso, durando em torno de 30 minutos, sendo possível analisar as variáveis como educação (anos de estudo), idade e sexo.¹³ O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil cognitivo de idosos de um ambulatório de saúde mental.

MÉTODO

O estudo foi realizado com pacientes idosos de um ambulatório de saúde mental em um hospital público do Recife - PE. Para a coleta de dados foi utilizada a bateria neuropsicológica CERAD na seguinte sequência de testes: Escore Isquêmico de Hachinski com nota de corte de 4 pontos; Escala Geriátrica de Depressão (GDS) com nota de corte de 8 pontos; Mini-exame do Estado Mental com nota de corte entre 15 até 24, dependendo da quantidade de anos de estudo do paciente; Desenho do Relógio com nota de corte de 8 pontos, Fluência Verbal: Animais com nota de corte de 9 pontos; Nomeação de Boston com nota de corte de < 13 pontos; Lista de Palavras: Recordação Imediata com nota de corte de < 14 pontos; Praxia com nota de corte de < 10 pontos; Lista de Palavras: Recordação Tardia com nota de corte de < 4 pontos; Lista de Palavras: Reconhecimento com nota de corte de < 8 pontos; Evocação de Praxia com nota de corte de < 5 pontos; Estagiamento Clínico da Demência (CDR) com a interpretação

de 0= Sem Demência, 0,5= Demência Questionável, 1= Demência Leve, 2= Demência Moderada e 3= Demência Avançada. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil cognitivo dos idosos. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa com seres humanos vide parecer 2.317.582.

RESULTADOS

Nesse estudo foram avaliados 42 idosos, sendo 13 homens e 29 mulheres, com idade média de 74.12 anos, com prevalência de até 8 anos de estudo, correspondente ao ensino fundamental (47,50 %), o estudo apresentou o predomínio de mulheres (69,05 %). A maioria, 74,36 %, não apresentou escores compatíveis com depressão na GDS. O MEEM apresentou 69,05 % dos idosos dentro da normalidade; 66,67

% apresentou alteração no desenho do relógio. Para o teste de fluência de animais, 66,67 % apresentaram normalidade e a Nomeação de Boston apresentou 50,00 % dos idosos dentro da normalidade (Tabela 1).

Recordação Imediata de palavras apresentou 69,05 % de alteração entre os idosos; a Recordação Tardia apresentou 88,10 % de alteração; e o Reconhecimento apresentou 73,81 % de alteração. Quanto a Praxia, 80,95 % apresentaram alteração e a Evocação de Praxia 82,86 % apresentaram alteração. Entre os idosos, 26,83 % apresentaram demência questionável, 34,15 % demência leve, 24,39 % demência moderada e 4,88 % demência avançada, classificados pelo CDR (Tabela 1).

Tabela 1: Perfil cognitivo dos idosos avaliados conforme escores da Bateria Cerad.

	Frequência (n)	%
GDS		
Normal	29	74,36
Alterado	10	25,64
MEEM		
Normal	29	69,05
Alterado	13	30,95
Relógio		
Normal	13	33,33
Alterado	26	66,67
Fluência Animais		
Normal	28	66,67
Alterado	14	33,33
Nomeação de Boston		
Normal	21	50,00
Alterado	21	50,00
CDR		
0 – Sem Demência	4	9,76

0,5 – Demência Questionavel	11	26,83
1 – Demência Leve	14	34,15
2 – Demência Moderada	10	24,39
3 – Demência Avançada	2	4,88
Lista Imediata		
Normal	13	30,95
Alterado	29	69,05
Lista Tardia		
Normal	5	11,90
Alterado	37	88,10
Lista Reconhecimento		
Normal	11	26,19
Alterado	31	73,81
Praxia		
Normal	8	19,05
Alterado	34	80,95
Evocação de Praxia		
Normal	6	17,14
Alterado	29	82,86

DISCUSSÃO

Definido por Gill et al. a qualidade de vida se refere a percepção unicamente pessoal, denotando o modo como os pacientes se sentem em relação ao seu estado de saúde e / ou aspectos não médicos de suas vidas. ¹⁴. A avaliação global da qualidade de vida também pode ser definida como a satisfação geral de um indivíduo com a vida e um senso geral de bem-estar pessoal. ¹⁵

Fatores como idade avançada, sexo feminino, baixo nível de escolaridade e não ter companheiro estão relacionados a baixos níveis de qualidade de vida¹⁶. Então, o bem-estar do idoso está ligado ao domínio físico, social, ambiental e psicológico ¹⁷, o equilíbrio entre

estes domínios, garantem a autonomia da população que chega a senescência.

A tendência ao envelhecimento populacional está acarretando mudanças em diversos setores da sociedade. De acordo com Cotta et al.¹⁸, a transição demográfica tem um crescente e profundo impacto em todos os âmbitos da sociedade, mas é na saúde que tem maior transcendência, tanto por sua repercussão nos diversos níveis assistenciais como pela demanda por novos recursos e estruturas.

A demência é uma das principais causas de incapacidade na velhice, demandando cuidados durante todo o curso desta enfermidade que culmina na dependência total da pessoa doente. ¹⁹ Idosos com capacidades cognitivas rebaixadas, como demência, apresentam

comprometimento não somente da qualidade de vida, mas também das pessoas próximas a ele.

20

A prevalência de demência em uma perspectiva global, a América Latina é considerada uma região na qual faltam informações de boa qualidade²¹. Pesquisas no território brasileiro apontam que entre as áreas estudadas, a taxa de prevalência da presença de demência foi maior entre as mulheres do que nos homens. Encontra-se na pesquisa de BURLÁ et al. respectivamente a prevalência da Doença de Alzheimer, demência vascular e em seguida a demência mista.¹⁹

Nos estudos de TA, MARRA et al. o número de idosos com demência grave foi maior do que o número de idosos com demência leve e em seguida da demência moderada²². Nos estudos de NITRINI et al. a maioria dos idosos apresentou doença de Alzheimer, seguida de demência vascular.²³

No presente trabalho pode-se perceber a existência da prevalência de mulheres que apresentam o perfil cognitivo rebaixado, assim como nas literaturas já existentes. Quanto à gravidade, a dominância dos resultados foi de Demência leve. O estudo apresentou divergência aos resultados apontados por BURLÁ et al.; TA, MARRA et al. e NITRINI et al. quanto ao diagnóstico e a gravidade das demências.

Os idosos apresentaram alterações na memória recente, devido à dificuldade progressiva observada nos testes de Lista de Palavras: Recordação Imediata, Recordação Tardia e Reconhecimento. Houve dominância de alterações na habilidade construtiva (Praxia) e maiores alterações quanto a Evocação de Praxia. A população estudada em sua maioria, não apresentou possível diagnóstico de depressão. Apresentando uma boa qualidade de vida, para a idade média de 74 anos, já que em sua maioria apresentam um grau de Demência Leve.

CONCLUSÕES

Resultados deste estudo mostraram a bateria neuropsicológica CERAD usado para avaliar o perfil cognitivo de idosos apresentou aplicabilidade e sensibilidade para detectar alterações no desempenho das tarefas funcionais de idosos, principalmente nos indicadores utilizados para avaliar funções executivas, de planejamento e memória. Os indicadores avaliados pelos escores de CDR foram importantes para sinalizar níveis compatíveis com quadros de demência. A população idosa estudada apresenta em sua maioria o grau de demência leve. Chama, também, a atenção para a divergência encontrada neste estudo para os resultados já presentes na literatura. Medidas para diagnosticar o perfil cognitivo e as funções executivas das pessoas que chegam a senescência são fundamentais para que elas possam envelhecer tendo uma boa qualidade de vida e o tratamento qualificado advindo dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS:

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Análise do número de idosos no Brasil I [acesso em 10 out 2018]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
2. SCHLINDWEIN-ZANINI, R. Demência no idoso: aspectos neuropsicológicos. *Rev neurociênc*, v. 18, n. 2, p. 220-226; 2010.
3. WHO (2002) Active Ageing – A Police Framework. A Contribution of the World Health Organization to the second United Nations World Assembly on Aging. Madrid, Spain, April, 2002.
4. SANTOS F, ANDRADE VM, BUENO OFA. Envelhecimento: um processo multifatorial. *Psicol. estud.*, Maringá, v. 14, n. 1, p. 3-10, Mar; 2009.
5. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ; WORLD HEALTH ORGANIZATION; WHO. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. World Health Organization, 1992.
6. ALMEIDA, OP. MINI EXAME DO ESTADO MENTAL E O DIAGNÓSTICO DE DEMÊNCIA NO BRASIL. *Arq Neuropsiquiatr*, v. 56, n. 3-B, p. 605-612; 1998.
7. Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, et al. CAMDEX: a standardised instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special

- reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatry* 149:698-709; 1986.
8. Mohs RC, Cohen L. Alzheimer's disease assessment scale (ADAS). *Psychopharmacol Bull* 24:627-628; 1988.
9. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res* 12:189-198; 1975.
10. NITRINI, R et al. Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. *Arq Neuropsiquiatr*, v. 52, n. 4, p. 457-65, 1994.
11. Mattis S. Dementia ratingscale:professional manual. Florida:Odessa, 1988
12. AZAMBUJA, LS. Avaliação neuropsicológica do idoso. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, v. 4, n. 2, 2007.
13. Bertolucci PHF, Okamoto IH, Brucki SMD, Siviero MO, Toniolo Neto J, Ramos LR. Applicability of the CERAD neuropsychological battery to Brazilian elderly. *Arq. Neuro-Psiquiatr*. Sep [cited 2018 Oct 10]; 59(3A): 532-536; 2001.
14. Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of Quality of Life measurements. *JAMA* 1994; 272: 619-626.
15. ARNOLD, R. et al. The relative contribution of domains of quality of life to overall quality of life for different chronic diseases. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, v. 13, n. 5, p. 883-896, 2004.
16. Sprangers MA, de Regt EB, Andries F, van Agt HM, Bijl RV, de Boer JB, et al. Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? *J Clin Epidemiol*. 2000; 53(9):895-907.
17. PEREIRA, RJ et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul*, v. 28, n. 1, p. 27-38, 2006.
18. Cotta RMM, Suarez-Varela MM, Cotta Filho JS, Llopis GA, Dias Ricòs JA, Real ER. La hospitalización domiciliaria ante los cambios demográficos y nuevos retos de salud. *Rev Panam Salud Publica*. 2002; 11(4):253-61.
19. BURLÁ, C et al. Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, p. 2949-2956, 2013.
20. INOUE, K et al. Percepção de qualidade de vida do idoso com demência e seu cuidador familiar: avaliação e correlação. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 17, n. 2, 2009.
21. Nitrini R, Bottino CMC, Albala C, Capuñay NSC, Ketzoian C, Juan J. Prevalence of dementia in Latin America: a collaborative study of population-based cohorts. *Int Psychogeriatr* 2009; 21(4):622-630.
22. TA, MARRA et al. Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 11, n. 4, p. 267-273, 2007.
23. NITRINI, R. et al. Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. *Arq Neuropsiquiatr*, v. 52, n. 4, p. 457-65, 1994.

