

## A DEMÊNCIA DE ALZHEIMER E SUA REPERCUSSÃO NO ESTADO EMOCIONAL

Anna Cristina da Silva Santos<sup>1</sup>; Carlúcia Ithamar Fernandes Franco<sup>2</sup>

1. Acadêmica de fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); e-mail: [annacristina7.sb@gmail.com](mailto:annacristina7.sb@gmail.com)

2. Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Orientadora Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); e-mail: [cithamar@yahoo.com.br](mailto:cithamar@yahoo.com.br)

### RESUMO

A população idosa vem aumentando em todo mundo, especialmente nos países em desenvolvimento. À medida que a população envelhece, o número de doenças crônicas aumenta e tornam-se mais frequentes as limitações funcionais. A Demência de Alzheimer pode ser definida como uma síndrome caracterizada pelo declínio progressivo e global de memória e outras funções cognitivas (linguagem, agnosia, apraxias, funções executivas), com uma intensidade que possa interferir no desempenho social diário ou ocupacional do indivíduo. O objetivo é caracterizar os dados sociodemográficos, investigar as disfunções cognitivas, verificar o estadiamento e avaliar o possível estado depressivo em indivíduos portadores de doença de Alzheimer assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Estudo do tipo transversal, observacional, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa. A mostra foi composta por 26 indivíduos portadores de Demência de Alzheimer, assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Os instrumentos utilizados foram: Questionário Sociodemográfico e Clínico, o Mini-Exame de Estado Mental (MEEM), a Escala de Avaliação Clínica de Demência (CDR), Escala de Demência de Blessed e a Escala Cornell de Depressão em Demência (ECDD). Após análise dos dados, os indivíduos apresentaram média de idade  $78,03 \pm 7,14$ , com 30,8% (n=12) no intervalo de 1 a 4 anos de escolaridade, no rastreamento cognitivo 61,6% (n=16) apresentaram média de  $10,87 \pm 5,07$ , no estadiamento os indivíduos, 61,5% (n=16) apresentaram demência grau 3 e no comportamento depressivo apresentaram média de  $11,69 \pm 6,68$ . Conclui-se que os portadores da DA possuem alterações graves das funções cognitivas, como memória, atenção, linguagem, função visuoespacial e sinais e sintomas de indicativos de depressão.

**Palavras-chave:** Demência de Alzheimer; Depressão; Cognição.

## Introdução

O envelhecimento populacional é um processo que vem ocorrendo nos últimos anos de forma acelerada, visto que a expectativa de qualidade de vida da população brasileira vem aumentando consideravelmente nas últimas décadas. Sendo grande parte da população composta de idosos, o número de doenças crônico-degenerativas aumentou significativamente, acompanhado pelo processo do envelhecimento. Dentre as doenças crônicas, as demências são as mais prevalentes e destacam-se por serem consideradas importante problema de saúde pública, uma vez que, além da sua alta prevalência e do grande aumento de sua incidência nos últimos anos são causas importantes de incapacidade, perda de autonomia e de mortalidade<sup>1</sup>.

A população idosa vem aumentando em todo mundo, especialmente nos países em desenvolvimento. Segundo Zanini<sup>2</sup>, as projeções estatísticas destacam que o número de idosos brasileiros no período de 1950 a 2025 terá aumentado em quinze vezes. À medida que a população envelhece, o número de doenças crônicas aumenta e tornam-se mais frequentes as limitações funcionais<sup>3</sup>. Nota-se diminuição do número de neurônios e sinapses no cérebro, além da existência de sintomas psicológicos como os lapsos de memória, menor velocidade de raciocínio e episódios de confusão.

Ramos<sup>4</sup>, afirmou que no ano de 2008, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) demonstrou a existência no Brasil de 21.039 milhões de idosos, correspondendo a 11.1% do total da população. Este número supera a população de idosos de vários países europeus, entre os quais, pode-se citar a França, a Inglaterra e a Itália (entre 14 e 16 milhões) de acordo com as estimativas para 2010 das Nações Unidas.

De acordo com o estudo de Baldoni e Pereira<sup>5</sup> estima-se que no Brasil, em 2008, os idosos representavam 9,5% da população, de forma que, caso as projeções se confirmem no ano de 2050, eles representarão aproximadamente 30% da população brasileira. O Brasil poderá tornar-se um dos países com o maior número de idosos do mundo. Consequentemente, aumentando o custo financeiro para a previdência social do país, como progressivamente aumentando o número de doenças crônico-degenerativas entre a população idosa.

Tem sido observado que entre as pessoas acima de 65 anos, o número de indivíduos com demência é maior que o número de pessoas acometidas de acidente vascular cerebral com taxa mais elevada na população acima de 75 anos. A mesma é influenciada pelo nível socioeconômico e educacional dos indivíduos. Em relação ao gênero, encontrou-se maior prevalência de demência

entre as mulheres<sup>6</sup>. No Brasil, a prevalência de demência varia de 1,6%, entre as pessoas com idade de 65 a 69 anos, a 38,9%, naqueles com mais de 84 anos<sup>2</sup>.

As demências são, atualmente, as doenças neurodegenerativas mais impactantes na população acima de 65 anos, sendo a DA responsável por aproximadamente 55% dos casos. Trata-se de doença cerebral crônica degenerativa, progressiva e irreversível, que tem início insidioso e é marcada por perdas graduais da função cognitiva e distúrbios do comportamento e afeto. A doença apresenta manifestações lentas e evolução deteriorante, prejudicando o paciente nas atividades de vida diária e no desempenho social, tornando-se cada vez mais dependente de cuidados<sup>7</sup>.

Pimenta<sup>8</sup>, afirmou 50 a 60% dos casos de demência são do tipo Alzheimer, o mesmo mostrou que no Brasil estima-se que cerca de 500 mil pessoas sejam acometidas pela doença de Alzheimer e nos EUA, tornou-se a quarta causa de óbito na faixa etária compreendida entre 75 e 84 anos.

A Demência pode ser definida como uma síndrome caracterizada pelo declínio progressivo e global de memória e outras funções cognitivas (linguagem, agnosia, apraxias, funções executivas), com uma intensidade que possa interferir no desempenho social diário ou ocupacional do indivíduo. Nas demências, os fatores de risco variam de acordo com os estressores genéticos e ambientais, além da idade e histórico clínico, conforme cada indivíduo. As principais alterações cerebrais são: placas senis e emaranhados neurofibrilares, com comprometimento da neurotransmissão colinérgica e atrofia cerebral extensa. São patologias de início insidioso e deterioração progressiva<sup>9</sup>.

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais da American Psychiatric Association (DSM-IV/APA) a Demência decorre do desenvolvimento de múltiplos déficits cognitivos, devido aos efeitos fisiológicos diretos de uma condição médica geral, aos efeitos persistentes de uma substância ou a múltiplas etiologias (p. ex., os efeitos combinados de doença cérebro-vascular e doença de Alzheimer).

Para Groppo et. al.<sup>10</sup> a forma mais comum de demência caracterizada por múltiplos déficits cognitivos decorrentes de um processo neurodegenerativo progressivo e irreversível que comumente compromete a funcionalidade, com perda de autonomia na realização das atividades cotidianas e reflexos negativos na qualidade de vida.

A taxa de incidência da DA aumenta quase exponencialmente com o passar dos anos até os 85 anos de idade<sup>11</sup>, atingindo valores de prevalência superiores a 50% em indivíduos com 95 anos ou mais<sup>12</sup>. No Brasil, os dados epidemiológicos são semelhantes aos encontrados nos demais

continentes do mundo, com a taxa de incidência de 7,7 por 1000 pessoas ao ano desenvolvendo DA entre as pessoas com idade superior a 65 anos<sup>11</sup>.

Na DA, a memória é a função cognitiva que primeiro sofre alterações, estando tal déficit parcialmente associado ao declínio progressivo e intenso do número e eficiência dos neurônios. No que diz respeito aos déficits de memória na DA, verifica-se nas fases iniciais da doença o comprometimento da memória episódica de longo prazo e da memória de curto prazo, estando à intensidade de tais déficits relacionados à gravidade do quadro<sup>13</sup>. Os danos da memória, gradualmente, envolvem outros comprometimentos cognitivos, como a capacidade de julgamento, cálculo, capacidade de abstração e habilidades visoespaciais.

A afasia pode ocorrer na fase intermediária, com dificuldade em nomear objetos ou escolher a palavra certa para expressar ideias, assim como apraxia. Em estágios terminais da doença, mudanças notáveis são observadas, desde alteração do ciclo do sono, alterações comportamentais (irritação e agressividade), sintomas psicóticos, até inabilidade para caminhar, falar e realizar o autocuidado<sup>14</sup>.

Os distúrbios neuropsiquiátricos manifestados em pacientes com demência estão associados à etiologia, alterações bioquímicas, fatores genéticos e psicossociais. Nas fases iniciais da demência, os distúrbios neuropsiquiátricos prevalentes e clinicamente relevantes são depressão, apatia, ansiedade e irritabilidade. Com relação a progressão da demência, o quadro neuropsiquiátrico agrava-se, surgindo sintomas psicóticos, agitação, distúrbios do sono, comportamentos bizarros e acentuação da apatia<sup>15</sup>.

A Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV,2002) indicaram que o diagnóstico de demência tem como base principalmente na presença de declínio da memória e de outras funções corticais superiores como linguagem, praxia, capacidade de reconhecer e identificar objetos, abstração, organização, capacidade de planejamento e sequenciamento. O diagnóstico de demência exige, entretanto, a ocorrência de comprometimento da memória, embora essa função possa estar relativamente preservada nas fases iniciais de algumas formas de demência<sup>16</sup>.

Para Pimenta<sup>8</sup>, as demências e o transtorno depressivo maior são doenças altamente prevalentes na população idosa e que determinam elevadas taxas de incapacidades. Alguns estudos sugerem que a depressão possa representar um fator de risco ou uma manifestação precoce da DA. Estas doenças apresentam, habitualmente, comorbidades associadas, caracterizando-se como doenças complexas e que envolvem múltiplos mecanismos fisiopatológicos e polimorfismos. O

comprometimento das funções cognitivas usualmente é acompanhado e, às vezes, antecedido por alterações psicológicas, do comportamento e da personalidade. Destaca-se que a incidência da depressão aumenta à medida que ocorre a progressão da demência de leve para moderada<sup>17</sup>.

A capacidade funcional é outro aspecto a ser abordado na DA, pode ser definida como a habilidade para realizar as atividades básicas de vida diária (ABVDs) e atividades instrumentais de vida diária (AIVDs). As AIVDs, atividades mais complexas, requerem melhor estado cognitivo, uma vez que estão associadas com tarefas de gestão, enquanto que, as ABVDs estão associadas ao cuidado. A função motora (força, flexibilidade, capacidade aeróbia e equilíbrio) e a função cognitiva (função executiva, atenção e memória) influenciam na autonomia para desempenhar as atividades de vida diária (AIVDs). As AIVDs são comprometidas progressivamente em pacientes com DA, com aumento da demanda de cuidados de familiares ou cuidadores. Pacientes com DA apresentam prejuízo de ABVDs somente em estágios mais avançados da doença, enquanto as AIVDs podem estar comprometidas em todas as fases da doença<sup>14</sup>.

Com base na literatura, observa-se a importância da realização dessa pesquisa, uma vez que, tem considerável relevância científica e social, através da contribuição para melhor entendimento das doenças crônicas neurodegenerativas de cunho psíquico, especificamente, as demências. Da mesma forma, proporciona um raciocínio multidisciplinar, com propostas de intervenção de forma efetiva para o tratamento desta patologia, assim como, incita e/ou instiga maior atenção dos serviços de saúde pública na promoção de boa qualidade de vida dos indivíduos acometidos por demência. Dessa forma, o estudo teve como objetivo caracterizar os dados sociodemográficos; investigar as disfunções cognitivas; verificar o estadiamento e avaliar o possível estado depressivo em indivíduos portadores de doença de DA assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

### **Metodologia**

O Estudo foi tipo transversal, observacional, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por 44 indivíduos de ambos os sexos com os respectivos diagnósticos clínicos: Demência do Tipo Alzheimer, Demência Vascular, Demência Devido à Doença de Parkinson, e, Demência à Esclarecer. Dessa amostra, 26 eram portadores da Demência de Alzheimer. Foram incluídos no estudo indivíduos de ambos os sexos e idade a partir de 60 anos, com diagnóstico clínico de demência, assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) através do Serviço Municipal de Saúde e da Clínica Escola de Fisioterapia da UEPB na cidade de Campina Grande/PB. Foram excluídos da pesquisa indivíduos com alterações auditivas ou visuais que os

incapacitaram de realizar os testes, indivíduos com déficit funcional devido à amputação de membro ou que estavam desacompanhados de seu cuidador ou outra pessoa do convívio, no momento da pesquisa.

Os instrumentos utilizados foram: Questionário Sociodemográfico e Clínico; o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), usado isoladamente ou incorporado a instrumentos mais amplos, permite a avaliação da função cognitiva e rastreamento de quadros demenciais; a Escala de Avaliação Clínica Demência (CDR), para graduação da demência; a Escala de Demência de *Blessed*, objetiva monitorizar a progressão da demência, apresenta escore variando de 0 a 23 pontos para os portadores de demência, indivíduos com pontuação igual ou acima de 09 pontos, possuem declínios cognitivos importantes; e, a Escala Cornell de Depressão em Demência (ECDD) utilizada para examinar o estado emocional. Os dados foram avaliados pelo programa estatístico SSPS Statistics 22.0, sendo considerados valores significantes  $p < 0,05$ . Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, sob o número: 22438213.2.0000.5187. Os portadores de demência e seus cuidadores receberam explicações a respeito do estudo e, ao concordarem com a participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução No 466/12, 12 de dezembro 2012 (Brasil, 2012) do Conselho Nacional de Saúde/MS que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos. Os pacientes que por algum motivo, encontrarem-se impossibilitados de assinar o Termo de Consentimento, será solicitado ao responsável e os que se recusarem, não participaram do estudo.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi elaborado em duas vias, sendo uma retida pelo sujeito da pesquisa ou por seu representante legal e uma arquivada pelo pesquisador. Foi assinado também o Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável, onde o mesmo assume cumprir fielmente as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução no 466/96 do Conselho Nacional de Saúde, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao(s) sujeito(s) da pesquisa e do Estado.

## **Resultados e Discussões**

De acordo com a tabela 1, após análise dos dados, verificou-se que a amostra foi composta por 26 indivíduos com diagnóstico clínico de demência de Alzheimer, os quais apresentaram média de idade  $78,03 \pm 7,14$ . Dado similar foi observado no estudo de Dias et. al. (2013), onde verificaram média de 77,1 anos de idade. Em relação ao nível de escolaridade, 30,8% (n=12) dos indivíduos portadores de DA estão incluídos no intervalo de 1 a 4 anos de escolaridade, seguido de 19,2%

(n=5) equivalente a porcentagem de analfabetos, 11,5% (n=.3) estão entre o intervalo de 9 a 11 anos e 3,8% (n=1) equivalente ao analfabeto funcional. O baixo nível de escolaridade pode ser atribuído ao difícil acesso dessa população à educação, podendo ser explicado pelo fato de ser composta de usuários do SUS, sendo em sua maioria composta por pessoas de baixa renda financeira. Outro fator importante é o baixo acesso a uma educação de qualidade na Região Nordeste, como informa o atlas do desenvolvimento humano em 2010, que a Paraíba ocupa o 3º maior índice de analfabetismo entre pessoas de 18 anos ou mais, o que refletiu consideravelmente nos resultados apontados dos instrumentos.

**Tabela 1 - Caracterização Sociodemográfica e Clínica de Portadores da Demência de Alzheimer.**

<b>CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA</b>	
Idade 78,03± 7,14.	
<b>Características</b>	<b>Porcentagem</b>
Gênero	Feminino (69,2%) Masculino (30,8%)
Escolaridade	1 a 4 anos de escolaridade (30,8%) Analfabetos (19,2%)

Relacionado ao sexo, evidenciou-se predomínio do gênero feminino correspondendo a 69,2% (n=18) da população estudada e 30,8% (n=8) do sexo masculino, o que corrobora com estudo de Marra et al. onde verificaram predominância do sexo feminino (75,5%) com DA. No que diz respeito ao estado civil, verificou-se que 80,8% (n= 21) dos portadores de DA eram viúvos e 19,2%(n=5) eram casados. Segundo Valente et. al.<sup>16</sup>, após a realização da caracterização de 49 idosos com demência, identificaram prevalência semelhante de viúvos e casados.

Com relação ao rastreamento do quadro de demência na Escala do MEEM, evidenciou-se que dos 26 pacientes, 38,4% (n=10) foram incapazes de realizar o teste, o que sugere relação direta com o alto índice de gravidade da Demência apresentado no estudo. Dentre os que foram capazes de realizar o teste 61,6% (n=16) apresentaram média de 10,87±5,07 no escore total, indicando comprometimento cognitivo grave, tendo em vista que o ponto de corte mínimo foi de 13 pontos. De acordo com Abreu et. al.<sup>17</sup>, quanto maior a idade, maiores são os déficits cognitivos apresentados pela população. Estudo com 325 indivíduos de diversos níveis educacionais realizado

por Brucki et. al.<sup>18</sup>, verificaram forte correlação entre a educação e a pontuação dos avaliados pelo MEEM, o que confirma que o baixo nível de escolaridade são responsáveis por baixas pontuações nesse teste.

Em relação ao estadiamento da DA na CDR, observou-se que a maioria dos indivíduos, 61,5% (n=16) apresentaram demencia grau 3 (grave); 34,6% (n=9) equivalente a demencia grau 2 (moderada) e 3,8% (n=1) mostraram demência grau 1 (leve). Diante do exposto, observou-se alto índice de demência do tipo grave, seguido de demência do tipo moderada. Similarmente, foram observados por Talmelli et. al. (2013), uma vez que, evidenciaram uma taxa de 46,3% com demência grave de 67 indivíduos.

Relacionado à progressão da demência foi utilizada a Escala de *Blessed*, a qual apresenta escore variando de 0 a 23 pontos para os portadores de demência, indivíduos com pontuação igual ou acima de 9 pontos, possuem declínio cognitivos importantes. Assim, no presente estudo cerca 92,30% (n=24) apresentaram valores iguais ou acima de 9 pontos, indicando comprometimento severo das funções cognitivas e cerca de 7,7% (n=2) indicaram uma pontuação igual a 9. A amostra estudada apresentou média  $16,65 \pm 4,69$ , demonstrando assim alto comprometimento cognitivo dos indivíduos estudados, corroborando com Maia et. al.<sup>20</sup>, que demonstrou média  $12,5 \pm 7$ .

Dando continuidade, foi analisado o comportamento depressivo na Escala Cornell de Depressão em Demência, onde se verificou que a população do presente estudo (n=26) apresentou valor de  $11,69 \pm 6,68$ , sugerindo assim sinais e sintomas de depressão. De acordo com Sousa e Santos et. al.<sup>21</sup> os sinais depressivos aumentam à medida que a gravidade da demência aumenta. Dessa forma, fica evidente a relação da progressão da demência e do surgimento da depressão, visto que é uma patologia que compromete as funções cognitivas, emocionais e funcionais, interferindo em todo o cenário biopsicossocial do portador, tornando-o mais vulnerável ao desenvolvimento de sinais e sintomas depressivos.

Segundo Carthery-Goulart et. al.<sup>13</sup>, a depressão e demência são síndromes clínicas muito frequentes na população idosa e podem, muitas vezes, coexistir. A prevalência de sintomas depressivos em pacientes com doença de Alzheimer (DA) varia entre 10 e 86%, dependendo dos critérios diagnósticos, das avaliações utilizadas e das populações estudadas. Estudos longitudinais sugerem que a depressão pode preceder o desenvolvimento de demência ou mesmo constituir um fator de risco para o aparecimento da DA.

## Conclusões

Após a análise dos dados foi possível concluir que os indivíduos portadores da Demência de Alzheimer apresentaram:

- Média de idade acima de 78 anos, prevalência do sexo feminino e baixo nível de escolaridade;
- Estadiamento grave da doença;
- Alterações graves das funções cognitivas, como memória, atenção, linguagem, função visuoespacial;
- Sinais e sintomas (sintomas relativos ao humor, distúrbios de comportamento, sintomas sintomáticos, funções cíclicas, distúrbios ideatórios) indicativos de depressão.

Portanto, observa-se a importância de assistência inicial ao paciente ainda na fase de comprometimento cognitivo leve, o que sugere-se a necessidade de reformular algumas práticas dos serviços de saúde na cidade de Campina Grande –PB, de forma que ofereça melhor assistência à esses pacientes no âmbito dos três níveis de atenção, visto que são indivíduos atendidos em todas as esferas da saúde, à medida que há a progressão da doença. Sendo assim, recomenda-se a formulação de políticas públicas que visem prevenir e/ou retardar a progressão da DA, a qual tem se tornado uma das doenças, de cunho neuropsíquico, mais prevalentes na população idosa.

## Referências Bibliográficas

1. Alencar MA et. al. Força de preensão palmar em idosos com demência: estudo da confiabilidade. Rev. Bras. Físio. 2012; 16(6):510-4.
2. Zanini, RS. Demência no idoso: aspectos neuropsicológicos. Rev. Neurociências 2010 Jun;18(2).
3. Di Rienzo, VD. Participação em atividades e funcionamento cognitivo: estudo de coorte em idosos residentes em área de baixa renda no município de São Paulo. São Paulo. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2009.
4. Ramos JL. Ritual do cuidar de idosos com demência de Alzheimer: História Oral de Vida de Cuidadores Familiares. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia; 2011.
5. Baldoni AO, Pereira LRL. O impacto do envelhecimento populacional brasileiro para o sistema de saúde sob a óptica da farmacoepidemiologia: uma revisão narrativa. Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl. 2011;32(3):313-321.

6. Atalaia-silva KC et. al. Epidemiologia das demências. Rev. do Hosp. Univ. Pedro Ernesto. 2008 Jan./Jun;7(1).
7. Borghi AC et. al. Qualidade de Vida de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores. Rev. Gaúcha Enfer. 2011.
8. Pimenta FAP. Fatores relacionados ao perfil clínico, funcional, cognitivo, genético e de predição da mortalidade em pacientes idosos com depressão e demência. Belo Horizonte. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.
9. Araújo CIO, Nicoli SJ. Uma revisão bibliográfica das principais demências que acometem população brasileira. Rev. Kairós de Geron. 2010; 13(1):231-244.
10. Groppo HS et. al. Efeitos de um programa de atividade física sobre os sintomas depressivos e a qualidade de vida de idosos com demência de Alzheimer. Rev. Bras. Ed. Fís. Esp. 2012; 26(4):543-556.
11. Qiu C, Kivelpelto M, Strauss EV. Epidemiology of Alzheimer's disease: occurrence, determinants, and strategies toward intervention. Dialogues Clin Neurosci; 2009.
12. Vilela LP e Caramelli. A doença de Alzheimer na visão dos familiares do paciente. Rev. Assoc. Med. Bras.2006.
13. Abreu ID, Forlenza OV, Barros HL. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. Rev. de Psiq. Clín. 2005.
14. Zidan M et. al. Alterações motoras e funcionais em diferentes estágios da doença de Alzheimer. Rev. de Psiq. Clín.2012.
15. Christofolletti G. Locomoção, distúrbios neuropsiquiátricos e alterações do sono de pacientes com demência e seus cuidadores. Fisioterapia Movimento. São Paulo, 2013.
16. Koehler C et. al. Alterações de linguagem em pacientes idosos portadores de demência avaliados com a Bateria MAC. Rev. Soc. Bras. Fono. 2012.
17. Almeida OP. Mini-Exame do Estado Mental e o diagnóstico de demência no Brasil. São Paulo. Arquivos de Neuropsiquiatria; 1998.

