



Caracterização da memória de adultos e idosos hospitalizados

Characterization of memory in hospitalized adults and elderly

Caracterización de la memoria en adultos y adultos mayores hospitalizados

*Kelly da Silva**

*Adriano Freitas do Santos**

*Patricia Zuanetti***

*Rodrigo Dornelas**

*Raphaela Barroso Guedes-Granzotti**

Resumo

Introdução: as alterações de memória podem influenciar a comunicação interferindo assim na qualidade de vida do indivíduo. **Objetivo:** caracterizar a memória semântica, memória operacional e de curto prazo em adultos e idosos hospitalizados. **Materiais e Método:** participaram trinta pacientes, adultos e idosos, internados na ala de clínica médica de um Hospital Regional. Todos foram submetidos às provas de recordação de um recado, repetição de palavra e dígitos (ordem direta e inversa), fluência verbal semântica e fonológica e à prova de abstração e memória semântica. **Resultados:** 76,7% dos pacientes apresentaram alguma dificuldade na recordação do recado. A mediana de pontuação na prova de repetição foi 5,5 para palavras, 5,0 para dígitos e 4,0 para dígitos na ordem inversa. A Fluência Verbal Semântica e Fonológica apresentaram-se relacionadas. Na tarefa de abstração e memória semântica a maior dificuldade foi na interpretação de provérbios populares. **Conclusão:** um número expressivo de pacientes apresentou dificuldade em alguma das provas de memória.

Palavras-chave: Memória; Comunicação; Hospitalização; Fonoaudiologia.

*Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, SE, Brasil.

**Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Contribuição dos autores:

KS: idealização estudo, análise dos dados e redação do manuscrito.

AFS: coleta e tabulação dos dados e redação do manuscrito.

PZ e RD: interpretação dos dados e redação do manuscrito.

RBGG: orientação do estudo, interpretação dos dados e redação do manuscrito.

E-mail para correspondência: Raphaela Granzotti – raphaelabgg@gmail.com

Recebido: 05/10/2016

Aprovado: 01/04/2017



Abstract

Introduction: memory alterations influence communication interfering in quality of life. **Purpose:** characterize the semantic, working and short-term memory in hospitalized adults and elderly patients. **Method:** thirty hospitalized adults and elderly, in a regional hospital were submitted to memory tests: message recall, word and digits repetition (direct and reverse order), verbal fluency and phonological and semantic abstraction and semantic memory. **Results:** 76.7% of patients had some difficulty recalling the message. A median score in repetition test was verified: 5.5 for words, 5.0 to digits in direct order and 4.0 to digits in reverse order. Verbal Fluency Semantic and Phonological proved to be correlated. In abstraction and semantic memory task data indicated more difficulty in proverbs interpretation. **Conclusion:** a significant number of hospitalized patients demonstrated difficulties in memory tests.

Keywords: Memory; Communication; Hospitalization; Speech, Language and Hearing Sciences.

Resumen

Introducción: las alteraciones en la memoria pueden influir en la comunicación y, de esta forma, interferir con la calidad de vida del individuo. **Objetivo:** caracterizar la memoria semántica, la memoria operacional y de corto plazo en adultos y adultos mayores hospitalizados. **Materiales y Método:** participaron treinta pacientes, adultos y adultos mayores, ingresados en la ala de clínica médica de un hospital regional. Todos fueron sometidos a test de recordación de un mensaje, repetición de palabras y dígitos (orden directa e inversa), fluidez verbal semántica y fonológica, y a prueba de abstracción y memoria semántica. **Resultados:** 76,7% de los pacientes tenía leve dificultad para recordar el mensaje. El promedio de puntuación en la prueba de repetición fue de 5,5 para palabras, 5,0 para dígitos y 4,0 para dígitos en orden inverso. La fluidez verbal semántica y la fonológica se presentaron correlacionadas. En la tarea de abstracción y memoria semántica la mayor dificultad fue la interpretación de proverbios populares. **Conclusión:** un número significativo de pacientes demostró dificultad en algunas de las pruebas de memoria.

Palabras claves: Memoria; Comunicación; Hospitalización; Fonoaudiología.

Introdução

A memória, definida como a capacidade de modificar um comportamento de acordo com experiências pregressas, envolve processos como codificação, armazenamento e recuperação das informações e possui sistemas que são classificados tanto pelo tipo de informação que tratam (natureza – explícita, implícita ou operacional/trabalho) quanto pelo tempo limite de manutenção dessa informação (curto e longo prazo)¹.

A Memória de Curto Prazo é caracterizada pela capacidade de armazenar pequena quantidade de informações por um curto espaço de tempo, de segundos a poucos minutos. Porém, essas podem ser mantidas por mais tempo através da repetição da informação². Em relação à natureza, enquadra-se a memória operacional ou *working memory* dentro desta categoria, porém, esta é completamente diferente dos demais tipos de memória, pois ela não é simplesmente uma memória de curto prazo. Ela

permite que as informações que chegam constantemente ao cérebro, sejam analisadas e comparadas com informações pré-existentes na memória de longo prazo, possibilitando, assim, o armazenamento e manipulação temporária das informações necessárias para a realização de tarefas cognitivas complexas³.

É subdivida em componentes, sendo que, na área de linguagem, o componente mais estudado é a alça fonológica, devido a relação entre elas. Para a avaliação deste tipo de memória é utilizado frequentemente prova de recordação de dígitos (nas ordens direta e inversa) e a repetição de pseudopalavras e não palavras^{3,4}.

Já a Memória de Longo Prazo ou de longa duração corresponde à memória armazenada por um longo período de tempo, assim como por tempo indefinido¹. Fazem parte deste sistema a memória declarativa ou explícita e a memória de procedimento ou implícita. A memória declarativa ou explícita está ligada a um sistema de conheci-

mento em que a informação é armazenada de forma a recordar ou reconhecer conscientemente fatos e eventos vivenciados, sendo evocada de acordo com a demanda e pode ser subdividida em Episódica e Semântica⁵.

A Episódica refere-se à memória autobiográfica incluindo conteúdos aprendidos em um determinado episódio de tempo e espaço. Este sistema contém informações sobre o contexto em que um evento ocorreu. Já a memória Semântica é independente do contexto e contém informações sobre relações lógicas entre os eventos do ambiente, como conceitos gerais, linguagem, fatos e regras de funcionamento do mundo, muitos dos quais estão explicitamente acessíveis sendo frequentemente avaliada por meio do teste de fluência verbal semântica^{5,6}.

A memória de procedimento ou implícita se caracteriza por meio do desempenho e é adquirida e consolidada pela repetição, sendo a aprendizagem expressa pela melhora no desempenho, havendo dificuldades para expressá-la de forma oral^{1,5,6}.

Alterações de memória é uma queixa frequente entre os idosos e está presente em mais de 50% dessa população⁷, sendo que vários processos e sistemas podem estar prejudicados. As causas dessas queixas podem variar desde uma percepção mais aguçada de lapsos de memória, alteração na atenção, efeito de medicação e doenças sistêmica, abuso de álcool e depressão, que podem apresentar uma melhora significativa por meio de detecção e intervenção precoce; até a síndrome demencial em que há um comprometimento da memória e de mais de uma outra área cognitiva (linguagem, praxias, orientação, função executiva, entre outras) suficiente para interferir nas atividades diárias do paciente.

Entretanto, muitas vezes, as alterações de memória são sub diagnosticadas e, considerando a importância dos processos e sistemas de memória para comunicação humana, o presente trabalho tem como objetivo identificar as alterações na memória semântica, de procedimento e memória de trabalho fonológica em adultos e idosos hospitalizados.

Métodos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE xxx), seguiu as recomendações éticas da resolução 496/2012 e foi realizado na enfermaria de um Hospital Universitário.

Participaram do estudo 30 indivíduos de ambos os sexos, internados por mais de 24 horas na enfermaria de Clínica Médica, que negaram sensação de dor ou desconforto no momento das provas e aceitaram participar da pesquisa com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos do estudo os pacientes com nível de consciência rebaixado, com diagnóstico de doenças psíquicas e neurológicas, em uso de calmantes ou sedativos e aqueles que precisaram interromper o procedimento ou desistiram de realizar as provas durante a aplicação.

Para a coleta dos dados foi realizada, inicialmente, uma anamnese, com perguntas sobre os dados de identificação, histórico de saúde e as dificuldades específicas ocasionadas por possíveis perdas de memória. Em seguida, os pacientes foram submetidos às provas de avaliação de memória baseadas no Protocolo de Avaliação de Memória proposto por Capuano⁸, que é constituído apenas de tarefas verbais para avaliação dos processos de memória que influenciam o comportamento linguístico. As provas foram aplicadas no próprio leito do paciente, no período da manhã, após tomarem banho e se alimentarem.

Para a avaliação da memória de curta duração e a capacidade da memória operacional foram realizados os subtestes Dígitos ordem Direta (DD) e ordem Inversa (DI) da Escala de Memória Wechsler⁹ e a prova Repetição de Grupos de Palavras. Na prova de Repetição de Grupos de Palavras o examinador emite dez grupos constituídos de duas a seis palavras, com variação na extensão destas, que o paciente deveria repetir logo após a emissão. Para cada palavra emitida corretamente foi contabilizado 1 ponto. Na prova de Repetição de Dígitos, composta por vinte séries com números crescentes de dígitos, o examinador solicita ao paciente, nas dez primeiras sequencias, para repetir logo em seguida na mesma ordem (DD). Nas dez sequencias seguintes é solicitado que o paciente faça a repetição imediata porém na ordem inversa (DI). O número de acertos foi contabilizado separadamente por série na ordem direta e na inversa.

Também para avaliação da memória operacional foi realizado o Teste de Recordação de Informações¹ em que é solicitado ao paciente que memorize um recado que lhe seria requerido após dez minutos. Neste período, outras provas de memória foram aplicadas, para impossibilitar a estratégia mnemônica de articulação mental das in-

formações a serem memorizadas. Passado o tempo previamente estipulado, o paciente foi questionado a respeito do número (de cinco dígitos), do nome e do lugar/objeto contidos no recado, verificando assim a capacidade de reter informações até que as mesmas sejam utilizadas.

Para avaliação da Fluência Verbal¹⁰, que avalia a capacidade de acesso ao léxico a partir de uma determinada categoria, foi aplicado a prova de Fluência Verbal Fonológica (FVF), em que foi solicitado ao paciente que emitisse o maior número possível de palavras que se iniciam com a letra A em um minuto e, a prova de Fluência Verbal Semântica (FVS), em que foi solicitado a emissão de nome de animais. A emissão foi gravada, possibilitando posteriormente contabilizar o número de palavras por minuto e, para análise geral, foi contado o número de palavras emitidas em blocos de 15 segundos. O paciente foi orientado que não deveria realizar derivação de aumentativo e diminutivo ou de nomes próprios. Para cada palavra evocada foi contabilizado um ponto.

Por fim, foi realizado o teste de abstração e memória semântica. Inicialmente, foram questionados a respeito da semelhança entre duas palavras. Em seguida, foi solicitado que o paciente descrevesse o significado de um provérbio e, por último, foi solicitado que o paciente identificasse a palavra que não se relacionava semanticamente com as demais. O número de respostas certas é anotado para cada tarefa.

Os dados foram tabulados em planilha de Excel® (pacote *Microsoft® Office*) para análise descritiva dos dados e processados pelo SPSS® 15.0 para o Windows. Foi utilizado o teste de correlação bivariada de *Pearson* e foi considerado grau de significância de 5% ($p < 0,05$). Valores de R abaixo de 0,30 foram considerados como evidência de baixa correlação, entre 0,41 e 0,59 com correlação moderada e maiores que 0,7 foram considerados com correlação forte¹¹.

Resultados

A amostra deste estudo foi composta por 30 sujeitos, distribuída de forma igualitária entre os sexos, com idade média de 58,1 anos ($DP \pm 16,2$). Dez pacientes (33,3%) estavam na faixa etária de 26 a 50 anos, cinco (16,7%) tinham de 50 a 59 anos e 15 (50%) tinham 60 anos ou mais. Quanto à escolaridade, dez sujeitos (33,3%) não eram alfabetizados; quatorze (47%) cursaram o ensino fundamental incompleto, dois (7%) o ensino fundamental completo, três (10%) o ensino médio completo e um sujeito (3%) o superior completo.

Quanto ao motivo da internação, oito sujeitos (26%) apresentavam problemas gastrointestinais ou urinários, sete (24%) por alterações cardiorrespiratórias e quinze (50%) foram internados por causas diversas.

A figura 1 descreve as dificuldades específicas de memória declaradas pelos pacientes na anamnese.

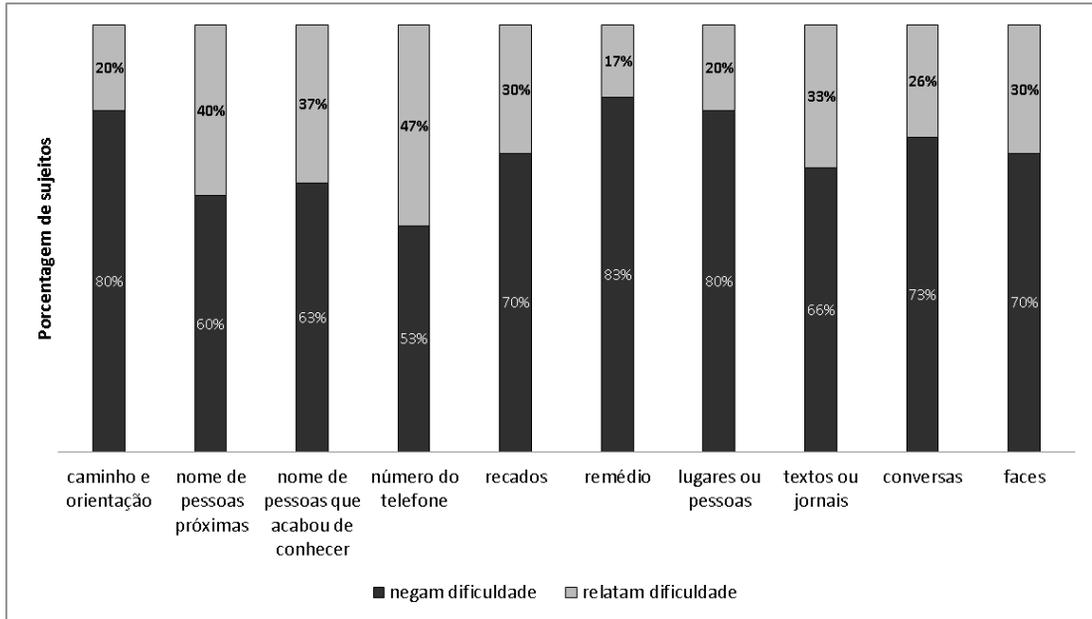


Figura 1. Porcentagem de sujeitos que negaram ou relataram dificuldades de memória para as diferentes situações cotidianas.

Mais da metade dos sujeitos (53%) afirmou que as dificuldades em memória são progressivas, enquanto um baixo número de participantes (11%) referiu que as alterações surgiram de modo abrupto. Onze sujeitos (36%) não souberam relatar essa informação. Quanto ao impacto dessas alterações na vida diária, nove pessoas (30%) afirmaram que

atividades cotidianas foram afetadas pelas dificuldades de memória.

Na figura 2 ilustra os resultados da recordação do contexto do recado, para avaliação da memória operacional em que 76,7% dos pacientes apresentaram alguma dificuldade na recordação do recado.

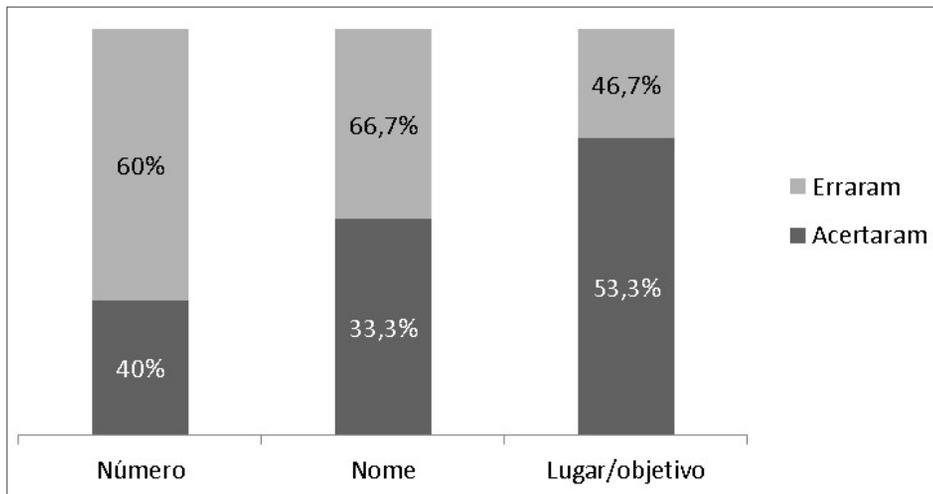


Figura 2. Recordação, após 10 minutos, do número, nome e lugar/objeto contidos no recado.

A Figura 3 traz a distribuição dos valores nas provas de repetição de palavras e de dígitos na OD e OI.

O teste correlação de *Pearson* analisou a correlação entre esses testes e obteve-se o p-valor de 0,5 para as três possíveis combinações (Palavras/Dígitos OD; Palavras/Dígitos OI; Dígitos OD/Dígitos OI).

A Figura 4 apresenta o desempenho dos sujeitos nas tarefas de FVS e FVF, sendo possível constatar que os sujeitos tiveram melhor desempenho na categoria semântica.

Também se analisou a correlação entre as diversas provas de repetição de dígitos e palavras e as tarefas de fluência verbal.

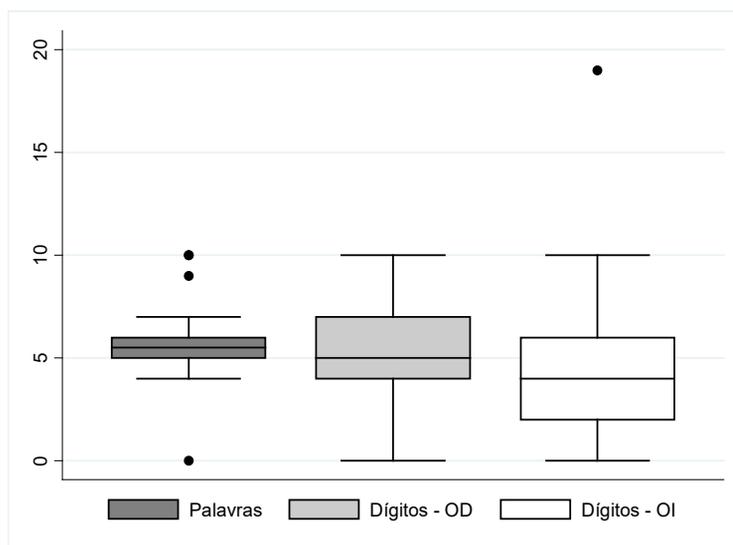
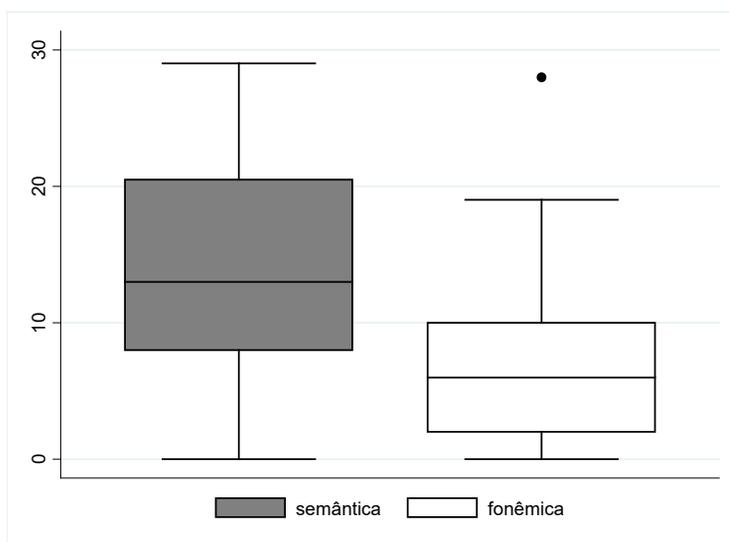


Figura 3. Descrição do desempenho dos sujeitos nas provas de repetição de palavras, de dígitos em ordem direta (OD) e ordem inversa (OI). O eixo vertical indica o número de acertos.

* valores discrepantes, superior ou inferior.



* valor discrepante superior.

Figura 4. Descrição do desempenho dos sujeitos na prova de fluência verbal. O eixo vertical indica o número de palavras evocadas.

Ao se comparar os resultados da FVS com o de FVF houve correlação moderada ($R=0,6$; $p<0,01$). Os resultados da repetição de dígitos OD e OI também se apresentaram moderadamente correlacionados ($R=0,5$; $p<0,01$).

Na Figura 5 está demonstrado o desempenho dos pacientes nas provas de abstração e memória semântica, sendo que a maior dificuldade foi na interpretação de provérbios populares.

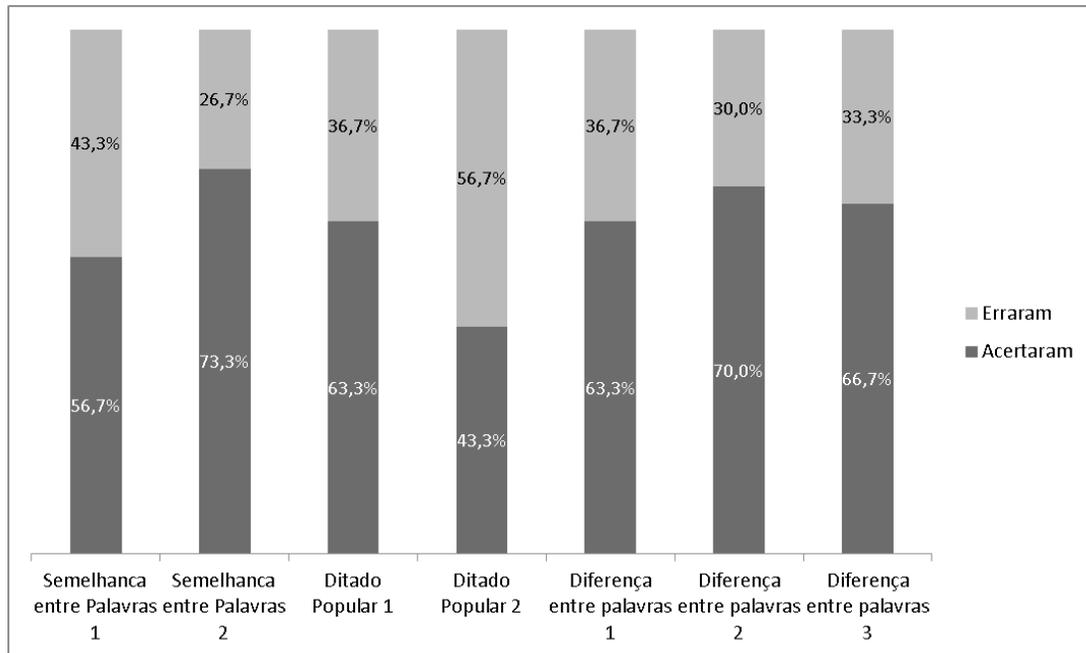


Figura 5. Frequência do desempenho nas provas de abstração e memória semântica.

Discussão

Analisando de maneira geral o número expressivo de pacientes, nesta pesquisa, que apresentaram alterações de memória semântica, de procedimento e operacional é possível discutir algumas prováveis causas para esses achados.

A baixa escolaridade da amostra estudada pode ter influenciado o desempenho nos testes visto que diversos estudos apontam a influência da escolaridade no desempenho em provas de memória¹²⁻¹⁵. É sabido, também, que em idosos ocorre uma diminuição das capacidades mnemônicas^{16,17} e, além disso, outro fator importante a ser destacado é o fato dos pacientes estarem internados no momento da avaliação, fato este que pode acarretar estresse e/ou depressão transitórias, associados com a queixa de memória em idosos^{18,19}. Entretanto, é de suma importância caracterizar se as falhas de memória

encontradas indicam degenerações cognitivas e para tal, estudos mais detalhados deverão ser realizados.

Sabe-se que as alterações que caracterizam a demência são suficientemente graves para interferir nas atividades laborais e sociais, já que influenciam a memória, o julgamento, a concentração, comunicação, linguagem, personalidade, passividade, entre outros^{14,20}. Nesta pesquisa, apesar dos pacientes não terem sido internados em decorrência de alterações cognitivas ou neurológicas, um achado importante é que 30% dos participantes relataram que as dificuldades de memória são capazes de afetar suas atividades cotidianas. Sendo que na prova de recordação de recados, as menores porcentagens de acerto foram na recordação de nomes e números. Isto pode ser explicado pela dificuldade de estabelecer pistas e estratégias para recordação de números e de nomes em comparação com a de lugar/objeto.

Especificamente na prova de Repetição de Dígitos, os sujeitos desta pesquisa obtiveram mais erros na prova de repetição de dígitos na ordem inversa. Fato semelhante foi observado em outros estudos^{21,22}, em que em todas as faixas etárias houve maior memorização de números na ordem direta do que na inversa. Embora os sujeitos tenham obtido resultados piores na repetição em ordem inversa nesta pesquisa identificou-se uma moderada correlação entre este achado e a repetição em ordem direta. Isto nos indica que, mesmo com números de acertos diferentes, os dois resultados parecem estar relacionados, ou seja, um baixo desempenho em um teste frequentemente vem acompanhado de um baixo desempenho no outro.

A prova de FVS fornece informações acerca da capacidade de armazenamento do sistema de memória semântica, da habilidade de recuperar a informação guardada na memória e do processamento das funções executivas, especialmente, aquelas envolvidas na capacidade de organizar o pensamento e as estratégias utilizadas para a busca de palavras. Exige maior ativação das regiões do lobo temporal e depende do acesso e da integridade da memória semântica, sendo esta um componente da memória de longo prazo que contém a representação permanente do nosso conhecimento sobre os objetos, fatos e conceitos, bem como palavras e seus significados¹⁷.

Na FVF ocorre também uma maior ativação do lobo frontal a diferenças é atribuído às diversas estratégias usadas durante essa tarefa, o processo de procura é menos automático e exige a criação de estratégias não habituais, baseadas primariamente nas representações lexicais, já que gerar palavras com base no critério ortográfico não é uma tarefa usualmente realizada pelas pessoas²⁴. Ainda, quanto às diferenças quantitativas normalmente observadas entre as performances de Fluência Verbal Semântica e Fonológica, podem refletir diferenças estruturais básicas em suas representações de memória, já que na prova semântica o sujeito segue uma organização hierárquica na memória, dividida em subcategorias, e na fluência fonológica não existe esta mesma organização¹⁷.

Por conta disso é esperada uma maior dificuldade em evocar palavras na prova de FVF do que na FVS, assim como os achados desta pesquisa, justificando o menor número de palavras evocadas na unidade de tempo estipulada como observado em outros estudos^{15,23}. Além disso, maioria dos

sujeitos da pesquisa não é alfabetizada o que, para Abwender e colaboradores²³, pode influenciar o desempenho visto que indivíduos menos escolarizados apresentam um vocabulário mais restrito em relação aos mais graduados.

Embora os resultados desta pesquisa tenham evidenciado uma discrepância entre o número de palavras evocadas nas duas provas de fluência verbal observou-se que os dois resultados estão moderadamente correlacionados, o que significa que baixos resultados em uma prediz o mesmo achado na outra, mesmo com números absolutos finais diferentes.

Já nas provas de abstração e memória semântica, as questões sobre a semelhança e a diferença entre dois avaliam a categorização semântica. Nestas provas observou-se que a maior porcentagem de erro encontrada foi na prova de semelhança entre as palavras “Vinho e Laranja”, talvez pela novidade da prova. Na questão de compreensão dos provérbios, além de o conhecimento linguístico, é necessário que o indivíduo recrute outros conhecimentos contidos na memória de longo prazo coletiva, cultural, semântica, autobiográfica, operacional, episódica, discursiva, dentre outras²⁴. O que pode explicar o alto índice de erros (56,7%) na interpretação do ditado popular “água mole em pedra dura tanto bate até que fura”. Em estudo anterior com uma população semelhante à deste estudo, adultos e idosos hospitalizados, que avaliou a comunicação, observou maior dificuldade nas provas que envolviam compreensão auditiva, assim como o acesso semântico²⁵.

O número expressivo de pacientes com alterações de memória encontrado nesta pesquisa demonstra a necessidade de avaliações cognitivas em indivíduos internados, independentemente do motivo da internação, reforçando a importância na formação de profissionais da saúde capazes de uma avaliação multidimensional tanto do paciente hospitalizado quanto de sua rede cuidadora²⁶.

Isso porque a identificação de alterações de memória em pacientes internados vai influenciar diretamente na relação entre a equipe de saúde e o paciente, necessitando muitas vezes da elaboração de estratégias facilitadoras da comunicação terapêutica e do treinamento de cuidadores, contribuindo assim com o atendimento integral e a promoção da qualidade de vida após a alta hospitalar.

Cabe, no entanto, considerar que este estudo apresentou caráter transversal e que estudos longi-

tudiniais, de Coorte, que pudessem acompanhar tais sujeitos seriam de extrema importância, a fim de se averiguar se os prejuízos são ou não temporários, decorrentes da internação. Além disso, pesquisas com um grupo controle, um maior número de sujeitos e com avaliação da acuidade auditiva, considerando que em estudos recentes observou-se que quando as informações acústicas recebidas estão rebaixadas ela é mais vulnerável ao esquecimento, especialmente em idosos²⁷, podem corroborar com os achados desta pesquisa.

Conclusão

Foi observado um número expressivo de pacientes hospitalizados com alterações de memória semântica, de procedimento e operacional, demonstrando que outros estudos nesta direção se fazem necessários para esclarecer todas as variáveis que podem ter influenciado tais achados e relacioná-los com possíveis alterações de linguagem.

Referências

1. Xavier GF. Modularity of memory and the nervous system. *Psicologia USP*. 1993; 4(1-2), 61-115.
2. Baddeley AD, Warrington EK. Amnesia and the distinction between long-and short-term memory. *J Verbal Learning Verbal Behav*. 1970; 9(2): 176-89.
3. Baddeley AD. Is working memory still working? *Am Psychol*. 2001 Nov; 56(11):851-64.
4. Baddeley AD. Working Memory and language: an overview. *J Commun Disord*. 2003; 36(3): 189-208.
5. Cohen NJ. Preserved learning capacity in amnesia: evidence for multiple memory systems. In: Squire LR, Butters N., editors. *The neuropsychology of memory*, New York: Guilford Press, 1984: 83-103.
6. Squire LR. *Memory and brain*. New York: Oxford University Press, 1987.
7. Tascone LS, Marques RCG, Pereira EC, Bottino CMC. Characteristics of patients assisted at an ambulatory of dementia from a university hospital. *Arq Neuropsiquiatr*. 2008; 66(3B): 631-5.
8. Capuano AMN. Alterações de Memória e suas correlações com a Linguagem. In: Ortiz KZ (org). *Distúrbios Neurológicos Adquiridos: linguagem e cognição*. Barueri, SP: Manole, 2010.
9. Wechsler D. *Wechsler Memory Scale - revised manual*. San Antonio: Psychological Corporation; 1987
10. Brucki SMD, Malheiros SMF, Okamoto IH, Bertolucci PHF. Dados Normativos para o teste de fluência verbal categoria animais em nosso meio. *Arq. Neuropsiquiatria*. 1997; 55(1): 56-61.
11. Dancey C, Reidy J. *Estatística Sem Matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows*. Porto Alegre: Artmed; 2005.
12. Brucki S, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003; 61(3b): 777-81.
13. Teixeira-Fabricao A, Lima-Silva TB, Kissaki PT, Vieira MG, Ordonez TN, Oliveira TB, Aramaki FO, Souza PF, Yassuda MS. Treino cognitivo em adultos maduros e idosos: impacto de estratégias segundo faixas de escolaridade. *Psico-USF*. 2012; 17(1): 85-95.
14. Paulo DLV, Yassuda MS. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. *Rev. psiquiatr. clín*. 2010; 66(1): 23-6.
15. Chioffi JSC, Soares AD, Chiari BM. Clustering e switching em deficientes auditivos usuários do português brasileiro: fluência verbal semântica e fonológica. *Rev. CEFAC*. 2016; 18(2): 369-76.
16. Parente MAMP; Saboskins AP; Ferreira E. Memória e compreensão no envelhecimento da linguagem. *Est. Interdiscipl. Envelhec*. 1999; 1: 57-76.
17. Rodrigues AB, Yamashita ET, Chiappetta ALML. Teste de fluência verbal no adulto e no idoso: verificação da aprendizagem verbal. *Rev. CEFAC*. 2008; 10(4): 443-51.
18. Santos AT, Leyendecker DD, Costa ALS, Souza-Talarico JN. Queixa subjetiva de comprometimento da memória em idosos saudáveis: influência de sintomas depressivos, percepção de estresse e autoestima. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(Esp): 24-9
19. Hamdan AC, Corrêa PH. Memória episódica e funções executivas em idosos com sintomas depressivos. *PSICO*. 2009; 40 (1): 73-80.
20. Abreu ID, Forlenza OV, Barros HL. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. *Rev. psiquiatr. clín*. 2005; 66(3b): 131-6.
21. Figueiredo VLM, Nascimento E. Desempenhos nas duas tarefas do subteste dígitos do WISC-III e do WAIS-III. *Psic.: Teor. e Pesq*. 2007; 23(3): 313-8.
22. Grivol MA, Hage SRV. Memória de trabalho fonológica: estudo comparativo entre diferentes faixas etárias. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2011; 23(3): 245-51.
23. Abwender DA, Swan, JG; Bowerman JT, Connolly SW. Qualitative analysis of verbal fluency output: review and comparison of several scoring methods. *Assessment*. 2001; 8(3): 323-38.
24. Couto GCA, Santos MTF, Alchieri JC, Araújo Júnior CAG. Teste de Rastreo da Doença de Alzheimer com Provérbios: desempenho de idosos saudáveis e com doença de Alzheimer na fase inicial. *Geriatr Gerontol Aging*. 2011; 5(1): 2-7.
25. Rosário JMS, Guedes-Granzotti RB, Dornelas R, Domenis DR, César CPHAR, Pellicani A, Zuanetti PA., Silva K. Perfil da comunicação em adultos e idosos hospitalizados. *Distúrbios Comun*. 2016; 28(3): 443-451.
26. Souza PAS, Santana RF. Diagnóstico de enfermagem memória prejudicada em idosos hospitalizados. *Acta paul. enferm*. 2011; 66(1): 36-42.
27. Thiel CM, Özyurt J, Nogueira W, Puschmann S. Effects of Age on Long Term Memory for Degraded Speech. *Front Hum Neurosci*. 2016; 10: 473.