

# A nomeação de figuras e o acesso lexical na demência de Alzheimer: um estudo de caso

Christian César Cândido de Oliveira\*

Luciene Stivanin\*\*

## Resumo

**Objetivo:** o objetivo deste trabalho foi avaliar a memória semântica em uma paciente com demência de Alzheimer, através da nomeação de figuras e acesso lexical por meio de descritores semânticos. **Método:** estudou-se um caso único de 72 anos do sexo feminino com demência de Alzheimer, através de um teste de nomeação com figuras (Scheuer et al., 2004) e outro, de acesso lexical a partir de descritores semânticos (Grober et al., 1988). As respostas das provas de nomeação e de acesso lexical foram analisadas de acordo com os critérios de Kohn e Goodglass (1985). **Resultados:** de acordo com os dados levantados, observou-se déficit de memória semântica com baixo rendimento em ambas as provas, com predominância de erros semânticos, perceptuais e não designações. **Conclusão:** foi encontrado déficit na nomeação de figuras e no acesso lexical, dado consoante com a literatura. A análise qualitativa dos erros permitiu observar as estratégias comunicativas utilizadas para compensar as alterações de linguagem e memória, além de permitir orientar a família.

**Palavras-chave:** demência de Alzheimer; memória semântica; nomeação de figuras.

## Abstract

**Purpose:** To evaluate the semantic memory in a patient with Alzheimer's Disease through nomination of figures and lexical access. **Methods:** A single case of a 72 years old feminine sex patient with Alzheimer's Disease was studied through a test of nomination of figures (Scheuer et al., 2004) and another one of lexical access from semantic describers (Grober et al., 1988). The answers to these tests have been analyzed following the criteria of Kohn and Goodglass (1985). **Results:** In accordance with the raised data, semantic memory deficit was observed with low income in both tests. There was predominance of semantic and perceptual errors and non-assignments. **Conclusion:** A deficit in the nomination of figures and in the lexical access was found, data consonant with literature. The accomplished qualitative analysis of the errors allowed to observe the communicative strategies used to compensate language and memory alterations, besides allowing guidance for the family.

**Key-words:** Alzheimer's disease; semantic memory; nomination of figures.

\* Membro da equipe do Ambulatório de Adolescentes e Drogas do Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência (Sepia) do HC-FMUSP. Supervisor do Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Linguagem Infantil e Cognição do curso de Fonoaudiologia da FMUSP. Mestrando em Ciências, pelo Departamento de Fisiopatologia Experimental da FMUSP. \*\* Especializada em Processo Terapêutico em Alterações Sensorio-Motoras de Origem Síndrômica e não Síndrômica pelo curso de Fonoaudiologia da FMUSP. Doutoranda em Ciências pelo Departamento de Fisiopatologia Experimental da FMUSP. Supervisora do Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Linguagem Infantil e Cognição do curso de Fonoaudiologia da FMUSP.

## Resumen

**Objetivo:** El objetivo del presente trabajo fué el de evaluar la memoria semántica en una paciente con demencia de Alzheimer a través del nombramiento de figuras y del acceso léxico por medio de descriptores semánticos. **Método:** Se estudió un único caso de 72 años del sexo femenino con demencia de Alzheimer por medio de un test de nombramiento de figuras (Scheuer et al., 2004) y otro de acceso léxico a partir de descriptivos semánticos (Grober et al., 1988). Las respuestas de las pruebas de nombramiento y de acceso léxico fueron analizadas de acuerdo con los criterios de Kohn e Goodglass (1985). **Resultados:** De acuerdo con los datos levantados, fué observado déficit en la memoria semántica con bajo rendimiento en las dos pruebas, con una predominancia de errores semánticos, perceptivos y de no designaciones. **Conclusión:** Fue encontrados déficits en el nombramiento de figuras y en el acceso léxico, conforme muestra la literatura. El analisis qualitativo de los errores permitió observar cuales fueron las estrategias comunicativas utilizadas para recompensar las alteraciones del lenguaje y de la memória, ademas de permitir orientar a la familia.

**Palabras clave:** demencia de Alzheimer; memoria semántica; nombramiento de figuras.

## Introdução

A demência ou o mal de Alzheimer é uma doença cerebral degenerativa primária, com aspectos neuropatológicos e neuroquímicos característicos. De início insidioso e desenvolvimento lento, pode dar-se na meia idade ou até mais cedo (pré-senil), apesar de a maior incidência ocorrer em idade mais avançada. Quando o início dos sintomas aparece tardiamente, entre os 65 e 80 anos, são observados progressão lenta e comprometimento da memória como aspecto principal (Kaplan et al., 1997).

O quadro clínico da demência de Alzheimer caracteriza-se por progressivo distúrbio da memória, associado a alterações na linguagem, nas habilidades atencionais, visuo-motoras e visuo-espaciais, além de alterações comportamentais (Weintraub et al., 1994). Muitas vezes, porém, dificuldades em estabelecer relações semânticas não são evidenciadas no início da doença, já que, em grande parte dos testes neuropsicológicos, a linguagem é avaliada principalmente nos aspectos fonológico, sintático e semântico-lexical em atividades metalinguísticas (Noguchi, 1994).

Para Tulving (2002), a memória explícita pode ser de dois tipos, a memória episódica e a memória semântica. Todo o conhecimento sobre o mundo, que não é autobiográfico, é referido pelo autor como memória semântica, um processo cognitivo que depende do lobo frontal ventral, lobo temporal medial e das conexões unciformes entre estas regiões cerebrais do hemisfério esquerdo (Tulving et al., 1994).

A memória semântica, que é bastante resistente em casos de lesões cerebrais, é comprometida com a evolução da demência (Huff et al., 1986; Hodges et al., 1992). Estudos sugerem que essa dificuldade pode estar diretamente relacionada a déficits de processos executivos (Grossman et al., 2003) ou ainda à dificuldade de reconhecimento visual que interfere no processamento semântico (Laatu et al., 2003).

Apesar dessas evidências, existem poucos trabalhos na literatura nacional e internacional que avaliam a relação entre a memória semântica e a nomeação de estímulos visuais.

O objetivo deste estudo foi avaliar a memória semântica em uma paciente com demência de Alzheimer, pela nomeação de figuras e pelo acesso léxico.

## Descrição do caso clínico

Estudou-se uma paciente do sexo feminino, de 72 anos, com a demência de Alzheimer de grau moderado e início tardio (F10 – 290) de acordo com os critérios diagnósticos adotados (DSM-IV, 1994), com sintomas iniciais observados em 1996 e piora significativa em 1999, sem antecedentes pessoais e familiares.

Casada, mãe de três filhos maiores, classe socioeconômica média-baixa, cursou o ensino fundamental, sem concluí-lo. Trabalhou como vendedora antes de seu casamento (há cerca de 40 anos) e, a partir daí, dedicou-se aos filhos, marido e casa. Atualmente, reside com o esposo e uma empregada.

De acordo com as informações fornecidas por uma filha, a paciente não reconhece membros próximos da família, realiza atividades de vida diária como, por exemplo, aquelas relacionadas à alimentação e higiene pessoal, porém não mais as atividades domésticas (lavar, passar e cozinhar) que outrora realizava. Recorda eventos da infância, embora não consiga se recordar de eventos mais recentes, como, por exemplo, se almoçou ou não. Seu humor é levemente deprimido e não demonstra agressividade.

A principal queixa da família foi em relação à dificuldade para associar determinado nome ao estímulo visual correspondente. Procurou atendimento fonoaudiológico para avaliação da linguagem e possíveis orientações.

No processo de avaliação, não foram observadas alterações nas funções estomatognáticas, dado que também não fazia parte da queixa inicial da família. De maneira informal, observou-se que a compreensão oral para ordens simples e diretas estava conservada (exemplo, “pegue o copo”), mas prejudicadas para ordens mais extensas e complexas (exemplo, “quando eu pegar o copo você me dá a chave”). A produção oral caracterizou-se por boa inteligibilidade de fala, ausência de trocas fonológicas e alterações articulatórias. A disposição dos elementos gramaticais em sentenças e no discurso mostrou-se adequada, demonstrando conservação na sintaxe, porém com dificuldade na manutenção de tema, o que, conseqüentemente, ocasiona alterações na coerência, impossibilitando a compreensão de sua mensagem.

Não foram observadas alterações no uso social da linguagem.

### Aplicação das provas

Como objetivo de melhor descrever as alterações de memória, principal queixa trazida pela família, optou-se em aplicar os testes de nomeação (Scheuer et al., 2004) e de acesso lexical a partir de descritores semânticos (Grober et al., 1988).

O teste de nomeação visa observar a memória de longo prazo, por meio de estímulos visuais. Neste teste, as figuras são balanceadas por critérios fonológicos e semânticos. Os critérios de complexidade articulatória e extensão vocabular permitem analisar quais recursos para evocação dos nomes estão disponíveis (por exemplo, é mais fácil nomear pato do que rinoceronte).

O balanceamento semântico permite observar se a recordação de determinadas categorias semânticas está preservada, pela produção do nome ou de um atributo semântico pertinente.

Essa prova é composta por 80 figuras em fundo branco com traçado preto. Esse teste foi utilizado para avaliar a nomeação de crianças de 3 a 6 anos de idade, com desenvolvimento normal. Optou-se em utilizar esse teste porque os resultados anteriores mostraram interferência de critérios fonológico e semântico do estímulo visual para a memória. As figuras foram apresentadas uma a uma para a paciente, já que estavam em pranchas individuais.

Metade dessas figuras é balanceada por critérios de extensão e de complexidade, formando quatro grupos com dez figuras cada, cujos nomes são – curtos e simples (CVCV), curtos e complexos (CVCCV), longos e simples (CVCVCV) e longos e complexos (CCCVCVCVCV). Os nomes curtos contêm de três a cinco fonemas e os longos de seis a onze; os simples tinham a estrutura consoante-vogal e os complexos consoante-consoante-vogal ou consoante-consoante, vogal, consoante:

1. *curtas e simples*: uva, sol, lua, boi, mão, jarra, chave, vaso, laço, faca;
2. *curtas e complexas*: iglu, flor, olho, trem, trator, pneu, blusa, lenha, milho, zebra;
3. *longas e simples*: cabide, foguete, xícara, tigela, garrafa, relógio, cadeado, vassoura, coração, cadeira;
4. *longas e complexas*: estrela, montanha, lanterna, melancia, joaninha, bicicleta, tartaruga, helicóptero, rinoceronte, cegonha.

A outra metade das figuras está balanceada semanticamente, formando oito grupos de categorias semânticas, com cinco figuras cada. Para cada categoria, foram escolhidas figuras considerando sua familiaridade e freqüência (quantidade de vezes que o estímulo faz parte da vida do paciente). Os itens contidos na prova foram previamente apresentados para membros da família e confirmados como sendo elementos pertencentes ao conhecimento prévio da paciente.

1. *instrumentos musicais*: piano, violino, harpa, tambor, saxofone;
2. *utensílios de cozinha*: chaleira, copo, frigideira, panela, garfo;
3. *legumes*: cebola, alface, cenoura, alcachofra, abóbora;
4. *frutas*: abacaxi, morango, maçã, pêra, cereja;

5. *meios de transporte*: avião, barco, ônibus, caminhão, carro;
6. *ferramentas*: martelo, machado, serrote, chave de fenda, alicate;
7. *vestuário*: saia, vestido, colete, camisa, casaco;
8. *animais*: camelo, canguru, dinossauro, esquilo, porco.

As respostas dessa prova foram analisadas qualitativamente de acordo com os critérios de Kohn e Goodglass (1985). Nesse tipo de análise, os autores consideram os erros de acordo com aspectos semânticos, fonológicos, perceptuais e não pertinentes. São exemplos desses erros, respectivamente: trem para caminhão, geladeira para frigideira, coração em vez de morango e latão para saia.

O objetivo do teste de *acesso lexical* (Grober et al., 1988) é verificar se a paciente identifica estímulos visuais a partir de descrições semânticas orais, sem a necessidade de atribuir-lhe um nome. Esse teste é importante porque indica o que a paciente conhece. Contém 16 figuras em fundo branco com traçado preto, com objetos aleatórios, não classificados por campos semânticos específicos, sendo eles: casa, cachimbo, raquete, cadeado, colar, bolo, liquidificador, lápis, coruja, cebola, alicate, abajur, cesta, meia, violão e trem. Para esse teste, as figuras são apresentadas simultaneamente, em uma mesma prancha, e as perguntas feitas uma a uma. Para essas figuras, as ordens do avaliador foram as seguintes:

1. “Qual é a ave?”
2. “Qual serve para carregar coisas?”
3. “Qual é um vegetal?”
4. “Qual é um tipo de roupa?”
5. “Qual é um doce?”
6. “Qual serve para fumar?”
7. “Qual é uma jóia?”
8. “Qual é um tipo de construção?”
9. “Qual serve para iluminar?”
10. “Qual é um meio de transporte?”
11. “Qual é uma ferramenta?”
12. “Qual é um instrumento musical?”
13. “Qual é usado na cozinha?”
14. “Qual é um artigo esportivo?”
15. “Qual é usado para escrever?”
16. “Qual previne roubo?”

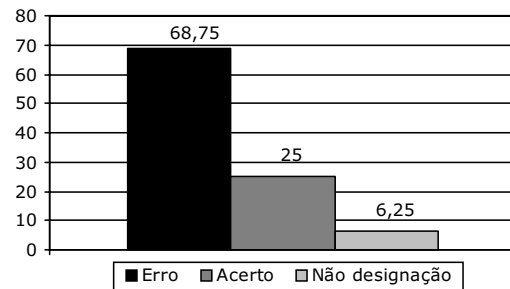
Para essa prova, foi considerado o número de acertos e erros obtidos, uma vez que, para cada descritor, havia apenas uma figura correspondente.

As respostas foram gravadas em fita k-7 para posterior análise. Todo o procedimento foi autorizado pela família, por escrito, após esclarecimento de que tais dados poderiam ser utilizados para pesquisa e ensino.

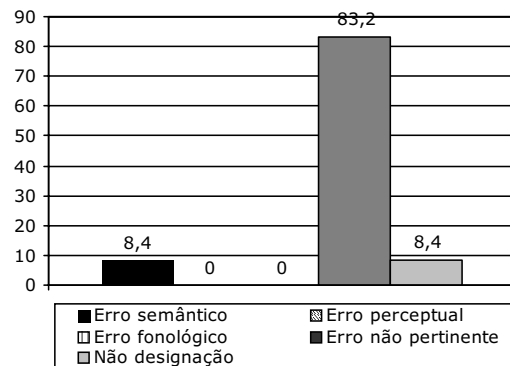
## Resultados

Na prova de acesso lexical, a paciente respondeu de forma inadequada na maioria das vezes (68,75%). Tais erros foram predominantemente não pertinentes (83,2%), ou seja, não existia relação semântica, fonológica ou perceptual com a figura solicitada (por exemplo, a paciente apontou o colar quando foi solicitado um instrumento musical). Apresentou erros semânticos (8,4%), ou seja, apontou para um elemento com característica comum (por exemplo, a paciente apontou para bolo quando foi solicitado que apontasse para o elemento utilizado na cozinha, que é o liquidificador) e, ainda, foram observadas as não designações (8,4%), ou seja, quando a paciente relatava não saber qual era o objeto solicitado.

**Figura 1 – Desempenho no teste de acesso lexical a partir de descritor semântico (Grober et al., 1988)**

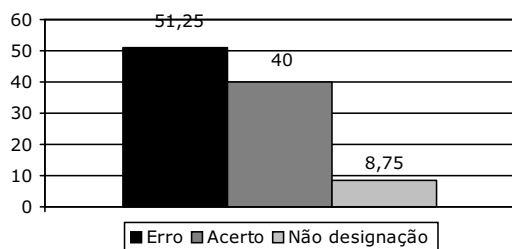


**Figura 2 – Análise dos erros encontrados no teste de acesso lexical (Kohn e Goodglass, 1995)**

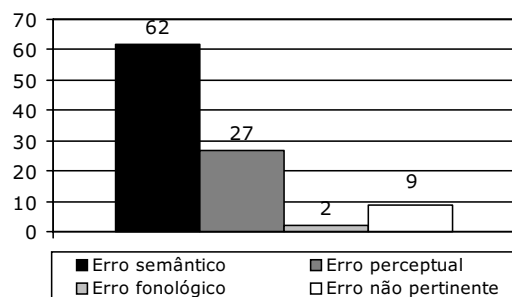


Na prova de nomeação de figuras, a paciente errou 51,25%, acertou 40% e não nomeou 8,75% das figuras. Em relação aos tipos de erros, 62% foram do tipo semântico (morango para abacaxi), 27% perceptuais (coração para maçã), 2% fonológicos (macaco para casaco) e 9% não pertinentes (doce para chave de fenda). As figuras 3 e 4 ilustram os dados.

**Figura 3 – Desempenho no teste de nomeação de figuras de Cylvicz et al. (1997)**



**Figura 4 – Análise dos erros encontrados no teste de nomeação de figuras (Kohn e Goodglass, 1995)**



Não foi evidenciada influência do fator fonológico, havendo desempenho semelhante na nomeação de figuras com nomes balanceados por extensão e complexidade para a fala. Em relação às categorias semânticas, o desempenho foi melhor nas categorias utensílios de cozinha e vestuário e pior nas categorias animais e frutas. As Tabelas 1 e 2 mostram esses dados.

## Discussão

Apesar de a paciente ter apresentado um desempenho lexical insatisfatório, conservou aspectos fonológicos e sintáticos. No caso descrito, é muito mais difícil para a paciente processar a informação de um determinado objeto por meio de seus atributos semânticos para reconhecer o estímulo visual correspondente, do que nomear um

**Tabela 1 – Percentual de erros em cada categoria semântica na prova de nomeação**

Categoria semântica	Percentual de erro
Vestuário	24
Utensílios de cozinha	21
Legumes	16
Meios de transporte	12
Instrumentos musicais	12
Ferramentas	9
Frutas	3
Animais	3

**Tabela 2 – Percentual de erros em cada grupo de estímulo, balanceados por extensão e complexidade**

Grupo de estímulo	Percentual de erro
Curto e simples	28,5
Curto e complexo	24,5
Longo e simples	26
Longo e complexo	21

objeto visualmente disposto à sua frente. Quando ela erra um descritor, predominantemente o erro é não pertinente, mas quando ela erra a nomeação de um objeto, geralmente atribui um significado de um mesmo campo semântico.

Esses dados estão de acordo com a literatura, já que pacientes com Alzheimer apresentam alterações na memória semântica, decorrentes da perda de informações sobre os objetos e seus nomes, em função da degradação da estrutura semântica (Chertkow e Bub, 1990). Os aspectos semânticos são primeiramente comprometidos, ao contrário dos sintáticos e dos fonológicos, que geralmente apresentam problemas somente com a progressão da demência (Bayles e Kasniak, 1987).

Da mesma forma que novos estudos permitem uma melhor compreensão sobre os possíveis fatores de risco e preventivos em relação à demência de Alzheimer (Dodge, 2003) assim como os que evidenciam os benefícios no tratamento de problemas funcionais e comportamentais (Yaffe, 2003), este estudo também teve implicações clínicas.

A análise qualitativa dos erros possibilitou observar as estratégias comunicativas utilizadas pela paciente para compensar as alterações de linguagem e memória. Com os dados, observa-se que a pista fornecida pela prova de descritores semânticos

cos não auxilia na evocação imediata. Pode-se levantar a hipótese de que a estrutura frasal e/ou o significado da frase sejam recursos que dificultam o processamento de estímulos.

Embora este estudo não tenha focado a complexidade dos descritores semânticos, a família pôde ser orientada quanto à utilização de pistas simples para realização de ações, assim como selecionar estímulos relevantes (menor número de verbos, voz ativa, número reduzido de conjunções) para que a paciente pudesse participar de forma mais efetiva nas atividades sociais, potencializando suas funções comunicativas.

A paciente cometeu mais erros semânticos para nomear objetos, mostrando alteração na memória semântica. Em relação à prova de acesso lexical, essa dificuldade apresentou-se em menor grau, pois alguns traços coerentes são mantidos, como, por exemplo, descrição da função, nome da categoria semântica e nome de mesma categoria. Isso mostra que, apesar de não conseguir evocar corretamente um nome durante a expressão oral, a paciente consegue, através dos traços similares, fazer com que o interlocutor entenda o tópico de assunto que ela pretende transmitir.

Esse dado permite que a família esteja mais atenta à produção oral da paciente, buscando algum traço de similaridade semântica para os vocábulos, a fim de compreender a mensagem e dar seqüência ao diálogo.

### Comentários finais

Este estudo foi realizado com apenas uma paciente com a demência de Alzheimer, não permitindo conclusões mais abrangentes. Observou-se déficit na nomeação de figuras e no acesso lexical, habilidades diretamente relacionadas à memória semântica. A avaliação possibilitou melhor identificação dos conhecimentos ainda mantidos na memória da paciente e da forma como ela se utiliza destes para compreensão e produção da linguagem oral. É importante para a família sempre interpretar o que a paciente quer dizer, assim como facilitar sua comunicação.

### Agradecimentos

Agradecemos à paciente estudada e à sua família, que consentiu com a pesquisa e a publicação, na esperança de nós, fonoaudiólogos, entendermos mais sobre a doença, do diagnóstico ao tratamento.

### Referências

- Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA. *Compêndio de psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica*. 7.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1997. p.324-48.
- Weintraub S, Powell DH, Whitla DK. Successful cognitive aging: individual differences among physicians on a computerized test of mental state. *J Geriatr Psychiatr* 1994;28:15-34.
- Noguchi, MS. Análise dos processos lingüísticos e mnêmicos alterados em indivíduos cérebro-lesados. In: *Anais do I Congresso Internacional da Associação Brasileira de Lingüística*. Salvador; 1994. Salvador: UFBA; 1994. P. 27.
- Tulving E. Episodic memory: from mind to brain. *Ann Rev Psychol* 2002;53:1-25.
- Tulving E, Kapur S, Craik FIM, Moscovitch M, Houle S. Hemispheric encoding/retrieval asymmetry in episodic memory: positron emission tomography finding. *Proc Nat Acad Sci* 1994;91:2016-20.
- Huff FJ, Corkin S, Growdon JH. Semantic impairment and dementia and anomia in Alzheimer's disease. *Brain Lang* 1986;28:235-49.
- Hodges JR, Salmon DP, Butters N. Semantic memory impairment in Alzheimer's disease: failure of access or degraded knowledge?. *Neuropsychologia* 1992;30(4):301-14.
- Grossman M, Smith EE, Koenig PL, Glosner G, Rhee J, Dennis K. Categorization of object descriptions in Alzheimer's disease and frontotemporal dementia: limitation in rule-based processing. *Cogn Affect Behav Neurosci* 2003;3(2):120-32.
- Laatu S, Revonsuo A, Jäykkä H, Portin R, Rinne JO. Visual object recognition in early Alzheimer's disease: deficits in semantic processing. *Acta Neurol Scand* 2003;108(2):82-9.
- Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4.ed. Washington, DC: American Psychiatric Association;1994.
- Scheuer CI, Stivanin L, Mangilli LD. Nomeação de figuras e a memória em crianças: efeitos fonológicos e semânticos. *Pro Fono* 2004;16(1):49-56.
- rober E, Buschke H, Crystal H, Bang S, Dresner R. Screening for dementia by memory testing. *Neurology* 1988;38(6):900-6.
- Kohn SE, Goodglass H. Picture naming in aphasia. *Brain Lang* 1985;24:266-83.
- Chertkow H, Bub D. Semantic memory loss in dementia of Alzheimer's type: what do various measures?. *Brain* 1990;113(Pt 2):397-417.
- Bayles KA, Kasniak A. *Communication and cognition in normal aging*. Boston,US: College-Hill; 1987.
- Dodge HH, Changyu Shen BS, Pandav R, DeKosky ST, Ganguli M. Functional transitions and active life expectancy associated with Alzheimer disease. *Arch Neurol* 2003;60:253-9.
- Yaffe, K. Hormone therapy and the brain: déjà vu all over again?. *J Am Med Assoc* 2003; 289: 2717-9.

**Recebido em** março/04; **aprovado em** agosto/05.

### Endereço para correspondência

Christian César Cândido de Oliveira  
Av. Jabaquara, 1469, Bloco A3, ap. 112, Mirandópolis,  
São Paulo, CEP 04045-002

**E-mail:** christianfonoaudio@yahoo.com.br