

## Memória e compreensão da linguagem no envelhecimento<sup>1</sup>

Maria Alice de Mattos Pimenta Parente<sup>2</sup>  
Ana Paula Saboskink<sup>2</sup>  
Eduardo Ferreira<sup>3</sup>  
Jean-Luc Nespoulous<sup>4</sup>

### Resumo

Falhas de memória são, freqüentemente, associadas ao envelhecimento. Este trabalho focaliza os efeitos de idade na memória verbal, tanto na de curto prazo, como na recordação textual, que envolve memórias de longo prazo: semântica e episódica. São apresentados três estudos, dois com adultos e idosos sadios e um com pacientes portadores de processos cognitivos degenerativos. Estes estudos sugerem que, no envelhecimento normal, apesar da menor retenção de elementos por parte da memória de curto prazo verbal, o idoso utiliza-se de estratégias da memória episódica de longo prazo a fim de compreender a linguagem discursiva. No processo demencial, o perfil destas duas memórias é contrário: a falta de atuação da memória episódica impede a compreensão textual que sobrecarrega uma memória de curto prazo, menos afetada. Esses resultados indicam a importância do estudo da memória verbal para discriminar o processo de envelhecimento e perdas cognitivas decorrentes de processos demenciais.

*Palavras-chave:* memória; linguagem; envelhecimento.

### Abstract

Memory disorders are usually linked to aging. This paper focuses on the effect of aging in short term verbal memory and text recall. The latter involves semantic and episodic long term memories. Three studies are presented: two of them examine adults and healthy elders, and one examines patients with cognitive degeneration. These studies suggest that in normal aging, despite a lesser retention of new elements by the short term memory, the elders use strategies from the long term episodic memory in order to understand the discursive language. In dementia, the profile of these two memories is the opposite: the incapacity to recall texts are due to the absence of episodic memory functioning that overloads the short term memory. These results show the relevance of the study of the verbal memory in order to distinguish the normal aging processing from the cognitive failures due to dementia.

Key words: memory; language; aging.

---

<sup>1</sup> Pesquisas financiadas pelo CNPq e FAPERGS

<sup>2</sup> Instituto de Psicologia da UFRGS.

<sup>3</sup> Faculdade de Medicina - UFRGS.

<sup>4</sup> Laboratório Jacques Lordat Universidade de Toulouse Le Mirail - França.

## Introdução

As capacidades cognitivas de uma pessoa influenciam suas atividades cotidianas, desde aquelas que exigem raciocínios complexos, avaliações e decisões entre diferentes alternativas, até aquelas que realizamos de forma praticamente automática. Nossa cognição também medeia, através da linguagem, a interação com as demais pessoas, a forma de comunicação e, portanto, qualquer atividade social.

O desenvolvimento da linguagem, que ocorre de forma bastante marcante nos primeiros cinco anos de vida, principalmente no que se refere à aquisição dos sons, das palavras e das estruturas sintáticas de uma língua, continua pela adolescência, nos âmbitos de formação de novos significados. Nesta faixa etária, ocorre um aumento do vocabulário e da expressão textual, ou seja, a concatenação e coerência de idéias em um discurso contínuo. Estes dois aspectos podem continuar a se desenvolver na idade adulta, de forma mais ou menos marcante, de acordo com as capacidades cognitivas do indivíduo em resposta às exigências sociais e culturais às quais ele é exposto.

Sabe-se, também, que a capacidade de criar um novo vocabulário significativo, assim como elaborar e compreender discursos narrativos e argumentativos depende de outras funções cognitivas, como a memória. Memória, atualmente, é considerada uma função bastante abrangente, formada por múltiplos sistemas, inter-independentes, que registram informações que ocorreram no passado ou aquelas que estão ocorrendo num momento presente ou mesmo planeja a evocação de recordações num momento futuro (Ades, 1996). Por possuir mecanismos que atuam na noção temporal, ela contribui para a identidade e subjetividade do sujeito, expressa através de sua linguagem (Damasio, 1997).

Muitas vezes, associa-se ao envelhecimento uma perda nas funções cognitivas, principalmente, as falhas de memória. Se, de um lado, é evidente a variabilidade da manutenção cognitiva entre os idosos, de outro, elas podem ocorrer em adultos mais jovens. Falhas de memória provocam dificuldades evidentes na atividade produtiva do adulto e, geralmente, estão associadas a

três diferentes fatores: estresse, depressão e envelhecimento (Meacham; Kushner, 1980). Seu impacto na vida do indivíduo é bastante marcante. Além das alterações do cotidiano, esquecer de compromissos, não lembrar o nome de pessoas, etc., tem consequências psicológicas, como um decréscimo da auto-estima e do contato social assim como um aumento da insegurança, angústia e do sentimento de solidão (Wilkins; Baddeley, 1978). Geralmente, estão associadas ao processo de envelhecimento mas podem, também, ser sinais iniciais de degeneração cognitiva que ocorre na fase adulta ou em indivíduos com idade mais avançada. Por esta razão, a percepção subjetiva de dificuldades de lembrança de determinadas informações que afetam, de modo especial, a capacidade de evocar nomes ou de produzir palavras, é um dos motivos mais freqüentes que motivam as pessoas a procurar consultas neuropsicológicas, a partir dos 40 anos.

Assim, com freqüência, surgem as seguintes questões: (1) com o avanço da idade, existe uma diminuição das capacidades mneumônicas, esperadas num processo do envelhecimento sadio? (2) é possível caracterizar as falhas de memória que indicam degenerações cognitivas? e, finalmente, (3) até que ponto falhas de memória decorrem de fatores emocionais e sociais, e poderiam ser superadas por processos terapêuticos?

### **Mudanças cognitivas durante o envelhecimento normal**

São muitos os estudos que investigaram os aspectos cognitivos durante o envelhecimento. Uma primeira hipótese, muito difundida, é que as dificuldades dos idosos encontram-se nas chamadas funções “fluidas” da inteligência, tais como resolução de problemas, tarefas motoras e raciocínio verbal (Horn; Cattell, 1967). Entretanto, estariam intactas no envelhecimento as chamadas funções cristalizadas, aquelas que são habilidades familiares e que, devido à sua freqüência, encontram-se automatizadas, como por exemplo, o uso da linguagem. Em função de dados contraditórios na tentativa de comprovação dessa dicotomia cognitiva, bastante simplista, teorias mais complexas sobre cognição foram tomadas como base para explicar o envelhecimento.

Estudos longitudinais, de uma forma geral, têm mostrado que as habilidades verbais estão relativamente preservadas durante o envelhecimento (Kaufman; Reynolds; McLean, 1989). Com exceção à certa dificuldade em “encontrar palavras”, o que faz sugerir uma interação entre memória e linguagem, a produção fonológica e sintática mantém-se preservada. Entretanto, atividades que requerem rapidez, atenção seletiva e solução de problemas complexos ficam alterados com o avanço da idade.

Por outro lado, pesquisas epidemiológicas norte-americanas mostraram que o envelhecimento não ocorre de forma unidimensional, mas sim multidimensional, ou seja, diferentes fatores podem influenciar e alterar a manutenção da cognição. Segundo Teri; McCurry; Logsdon (1997), o primeiro fator é o nível educacional, que pode estar associado a uma melhor qualidade de vida, mas também aponta que a maior utilização de diferentes formas de raciocínio previne o decréscimo cognitivo. O segundo fator é a saúde física, incluindo, de um lado, a comorbidade de doenças e, de outro, a frequência de atividade física. Neste segundo aspecto, em nosso país, a comorbidade de doenças encontra-se correlacionada ao estado sócio-econômico e cultural. Em população de nível sócio-cultural mais baixa é maior a incidência de problemas de saúde não tratados, como os cardíacos, a diabete, falta de algumas vitaminas, etc. Esta falta de cuidado com a saúde pode ocasionar distúrbios vasculares cerebrais e, conseqüentemente, levar a um declínio precoce e mais rápido das funções cognitivas. Portanto, ao lado da chamada doença de Alzheimer, que pode ter causa genética, temos uma maior incidência de demências denominadas vasculares. O terceiro fator encontra-se na esfera emocional, incluindo depressão, ansiedade, que podem provocar declínios cognitivos no início ou no decorrer da idade adulta.

### **Memória e compreensão de linguagem durante o envelhecimento**

Como foi descrito acima, falhas na memória é a mais freqüente queixa de dificuldade cognitiva durante o envelhecimento. Entretanto, de um lado, podem ser apenas resultado de alterações emocionais como depressão e ansiedade e de outro, pode ser um dos primeiros sinais de processos degenerativos, os mais comuns, as demências.

Como no primeiro caso, um trabalho terapêutico pode reativar as dificuldades mnemônicas, ou um trabalho com diferentes estratégias pode reorganizar e adequar as dificuldades às atividades cotidianas do adulto ou do idoso, é bastante relevante diferenciar o percurso do envelhecimento das perdas decorrentes de um processo degenerativo.

Auxiliam este tipo de investigação a noção de que existem diferentes sistemas de memória, e que algumas seriam mais afetadas pelo desenvolvimento normal enquanto que outras poderiam ser indícios de processos degenerativos e de alterações afetivas.

Neste trabalho, apresentaremos os resultados de dois trabalhos sobre memória verbal realizados em nossa população. Eles investigam as repercussões, na esfera da compreensão lingüística, de uma noção constantemente observada: pessoas mais velhas lembram-se muito bem de fatos antigos, mas esquecem, com frequência, seus compromissos e fatos recentes. Assim, o primeiro trabalho investiga os efeitos de idade e escolaridade na memória verbal a curto prazo e, o segundo, na compreensão de narrativas lingüísticas, cuja interpretação requer recursos de memórias subjetivas de longo prazo. Por fim, apresentaremos um pequeno trabalho com pacientes portadores de demência, com o objetivo de observar se o mesmo perfil encontrado no envelhecimento ocorre na degeneração cognitiva ou se os dois processos podem ser diferenciados por apresentarem características dissimilares.

### **Memória verbal de curto prazo**

Um critério de diferenciação, bastante conhecido pela Psicologia, é que as memórias podem diferenciar-se de acordo com o tempo de retenção. Este critério classifica, de acordo com Atkinson e Shiffrin (1968), a memória em: sensorial, de curto prazo e de longo prazo. Os trabalhos com lesados cerebrais, ao constatarem que uma lesão cerebral pode provocar perdas específicas em uma ou em outra memória, mostraram a independência desses dois últimos subsistemas (memória a curto e a longo prazo), apesar de

sua atuação cooperativa em determinadas situações (Milner; Corkin; Teuber, 1968; Shallice; Warrington, 1970). Tal independência poderia explicar, em idosos, a manutenção da memória de longo prazo, com perda das memórias de curto prazo.

Numa tentativa de buscar uma melhor compreensão do armazenador de curto prazo, Baddeley; Hitch (1974) propuseram a substituição de armazenador de curto prazo pelo conceito de **memória de trabalho**. Para os autores, a memória de trabalho é um sistema de capacidade limitada destinado à manutenção temporária e à manipulação de informação durante a realização de uma determinada tarefa, por exemplo, a memória necessária para guardar um número de telefone até uma pessoa achar a caderneta e escrever este número.

A memória de trabalho é constituída por três diferentes componentes, com funções específicas: o executivo central, o circuito articulatorio e o registro visuo-espacial. O executivo central é amodal, possuindo recursos atencionais, sendo esse o componente mais importante da memória de trabalho. É considerado como um sistema atencional de controle e de seleção de estratégias cognitivas, além de coordenar as informações, de diferentes origens. Continuando o exemplo acima, o executivo central distribuiria a atenção a fim de que diferentes atividades fossem realizadas (como subir uma escada, abrir a porta do quarto, pegar a caderneta, abri-la, achar o lápis, etc.) enquanto existe uma memorização contínua do número telefônico que deverá ser escrito.

O sistema articulatorio é especializado em estocagem de informação verbal e se compõe de um estoque fonológico e de um processo de recapitulação articulatoria. O estoque fonológico recebe a informação verbal (o novo número de telefone, por exemplo: 3258796) apresentada auditivamente; o transforma em códigos sonoros; e transfere para recapitulação articulatoria. A recapitulação articulatoria repete esta informação sonora constantemente (3258796, 3258796, 3258796..) até não mais necessitá-la (pois está escrita na caderneta de telefones).

Informações visuo-espaciais seriam codificadas analogicamente. Elas podem ser convertidas em um sistema fonológico e passar pelo processo acima.

Este modelo prevê que palavras que rimam e palavras muito extensas serão menos memorizadas, pois as primeiras sobrecarregam o circuito fonológico, e as últimas o processo de retroalimentação. Estes efeitos foram denominados, respectivamente, efeito de similaridade e de extensão e foram replicados exaustivamente em sujeitos normais (Logie; Della Salla; Laiacona; Chamers; Wynn, 1996). Por outro lado, a ausência destes efeitos tem sido encontrada na doença de Alzheimer (Belleville; Peretz; Malenfant, 1996).

Nosso trabalho procurou verificar o efeito de idade e escolaridade no efeito de similaridade fonológica (diferença de recordação de palavras que rimam e que não rimam) e no efeito de extensão (diferença de recordação de palavras curtas e longas).

## Metodologia

*Participantes:* participaram deste estudo 139 sujeitos entre 20 e 79 anos que não tinham histórico de doenças neurológicas e ou correlatas e sem queixas de dificuldades de memória. Dificuldades de audição foi um critério de exclusão. Todos eram moradores de Porto Alegre. Foram formados nove grupos diferentes, considerando-se os seguintes fatores escolaridade e idade. O grau de escolaridade dividiu todos os sujeitos em (1) quatro anos de educação mínima, sem primeiro grau completo; (2) primeiro grau completo sem curso universitário e (3) curso universitário completo ou em andamento. Cada um destes grupos foi subdividido em (1) sujeitos de 20 a 40 anos de idade; (2) sujeitos de 40 a 60 anos e (3) sujeitos com mais de 60 anos. Assim, 49 adultos jovens foram avaliados, sendo 18 com escolaridade entre quatro a sete anos; 16 com primeiro grau completo, mas sem universidade e quinze cursando universidade ou com grau universitário; 45 adultos entre 40 a 60 anos e 45 com idade entre 60 e 80 anos, sendo que em cada uma destas faixas etárias, os grupos de escolaridade eram compostos por quinze participantes.

*Material:* os participantes foram solicitados a repetir quatro listas: duas de letras e duas de palavras. As duas listas de letras verificaram o efeito de similaridade fonológica. Uma era composta por letras que rimam (ex: B, D, T) e a outra por letras que não rimam (ex: H, J, M, X, etc.). O participante era inicialmente solicitado a repetir cinco seqüências de duas letras. Se conseguisse re-

petir corretamente três seqüências, o examinador passava à repetição de cinco seqüências de três letras, depois de quatro, até seis letras, ou até que o participante errasse mais de três seqüências de letras. Cada sujeito recebeu um escore, que correspondeu ao número de letras da maior seqüência que conseguiu repetir pelo menos três vezes. As duas listas de palavras serviram para verificar o efeito de extensão. Uma era formada de palavras curtas, dissílabas, e a outra por palavras longas, polissílabas, com freqüência semelhante à primeira. A forma de aplicação e de anotação dos resultados da repetição foi semelhante à das séries de letras. A amplitude dos efeitos de extensão e de fonologia foram calculadas de acordo com o método de Scalla e cols (1976).

*Resultados:* a análise de variância multivariada mostrou que a idade foi relevante para a amplitude do efeito de extensão ( $F(2, 138) = 3,04$   $p = 0,05$ ), mas não para a do efeito de fonologia ( $F(2, 138) = 0,253$   $p > 0,05$ ). Como mostra a Figura 1, os idosos tiveram uma amplitude de extensão bem menor que as demais faixas etárias. O grau de educação, ao contrário, modificou a amplitude do efeito de fonologia ( $F(2, 138) = 4,54$   $p = 0,01$ ). A idade e educação interagiram no efeito de fonologia ( $F(4, 136) = 3,95$   $p < 0,005$ ). Observamos que, no idoso, quanto maior o grau de educação, menor o efeito de fonologia. Isto porque a alta escolaridade melhorou a recordação das letras de sons semelhantes, diminuindo assim o efeito esperado.

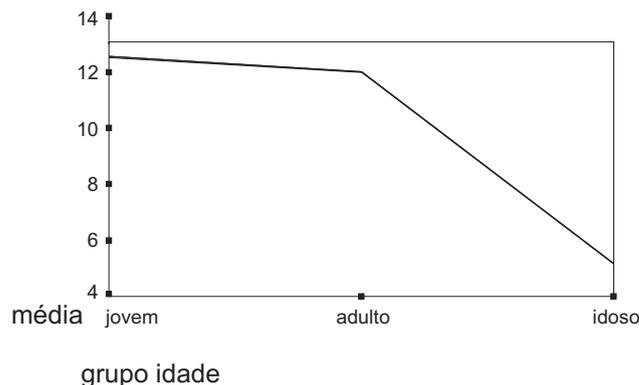


Figura 1. Médias da amplitude de extensão nos três grupos etários.

## Discussão

Nossos resultados evidenciam que a idade, como fator isolado, influencia apenas um dos aspectos da memória verbal a curto prazo, aquele responsável pela retenção de uma determinada quantidade de informação (efeito de extensão). Entretanto, para que o envelhecimento influencie o armazenador propriamente lingüístico, o fonológico, ela precisa interagir com o grau de educação. Em nossos resultados o aumento da escolaridade favoreceu a capacidade fonológica da memória de curto prazo e, na idade mais avançada, ela auxilia a retenção de sons semelhantes.

Estes achados são importantes para os neuropsicólogos que investigam memória verbal em pacientes com processos demenciais, pois apontam a necessidade de observar graus de escolarização nas avaliações de memória de curto prazo. Por outro lado, eles parecem refletir uma dificuldade do idoso em reter informações recentes, apontando que esta dificuldade refere-se apenas ao aspecto quantitativo da informação. Observa-se que quando a natureza da informação é lingüística, estratégias cognitivas devem favorecer o aumento de retenção.

Resta saber, até que ponto dificuldades quantitativas de memorização a curto prazo afetam a comunicação do indivíduo e, portanto, a capacidade de compreensão da linguagem. A compreensão de um discurso contínuo, com certeza, é uma atividade lingüística que requer uma importante ativação de diferentes memórias e, ao mesmo tempo, é uma habilidade utilizada diariamente durante a conversa entre pessoas, por exemplo, quando escutamos um relato de outra pessoa. Como os mecanismos cognitivos que envolvem a compreensão de um discurso são responsáveis pela decodificação e formação de novos significados, os resultados sobre memória de trabalho parecem estar bastante distantes (Schank, 1998). De um lado, apesar de duas listas apresentadas para repetição no trabalho anterior conterem palavras, sua seqüência não traduz idéias ou pensamentos. Na reprodução de uma história, por outro lado, existe uma reconstrução do significado; como diz o ditado popular: “*quem conta um conto, aumenta um ponto*”. No recontar, sem dúvidas, entram componentes de experiências anteriores do indivíduo que reproduz.

## O recontar de histórias: efeitos da idade e da escolaridade

Nos estudos sobre o envelhecimento normal, tem-se priorizado formas de investigação que reproduzem atividades correntes da vida dos indivíduos, situações estas que envolvem diversos subsistemas de memória. Entre elas, encontra-se a capacidade de recordar histórias, ou seja, a compreensão e o relato de discursos textuais. Neste aspecto, os trabalhos sobre a influência da idade relatam resultados contraditórios (para uma revisão ver Stine; Wingfield, 1990), como, por exemplo, não são encontradas diferenças quando é solicitado o recontar resumido, apenas quando solicita-se um grande número de detalhes (Byrd, 1985). Também nesta atividade observou-se que a escolaridade pode influenciar muito a diferença entre idades, sendo mais evidente em grupos de educação mais baixa (Cohen, 1979).

As interpretações destes trabalhos discutem, basicamente, se as diferenças encontradas nos processamentos cognitivos, durante o envelhecimento, decorrem de uma natureza quantitativa - o idoso consegue reter menos informação num curto espaço de tempo, mas a retém de forma semelhante aos adultos mais jovens - ou se a causa de uma retenção quantitativamente menor é de ordem qualitativa: uma vez que o idoso retém menos informações, ele utiliza estratégias cognitivas para reter as que são essenciais.

Uma das teorias sobre os mecanismos cognitivos envolvidos no recontar de histórias é a proposta de Kintsh; Van Dijk (1978). Estes autores acreditam que a memória a curto prazo, retém um determinado conjunto de proposições (ou seja unidades significativas, que se assemelha à relação entre duas palavras). Cada ciclo deve corresponder, aproximadamente, a uma frase. Como é impossível a retenção de toda história pela memória de curto prazo (ninguém lembra todas palavras de uma história de aproximadamente 10 frases, por exemplo), mecanismos de memória a longo prazo entram em jogo. Além da memória semântica, que reconhece os significados lingüísticos, é importante o papel da memória episódica. Esta última guarda referências subjetivas e contextuais da história de vida de um indivíduo. As referências subjetivas vão formar um molde (ou modelo) que - a partir das experiências e conhecimentos da pessoa -

vai selecionar os fatos essenciais da história e guardá-los na memória a longo prazo. A este esquema, vão se agrupar itens que se repetem nos ciclos seguintes e os que dão coerência à história. No recontar, ou seja, na fase de evocação, deverá aparecer o que foi guardado na memória episódica, assim como os itens retidos na memória a curto prazo. Em outras palavras, nesta atividade lingüística, entrarão, sem dúvidas, recursos de memória de curto prazo, mas, diferentemente de repetições de palavras, a experiência subjetiva do indivíduo tem um papel importante.

Comparamos o recontar de idosos e de adultos com mais de oito anos de escolaridade e observamos que os mais jovens lembraram maior número de proposições, mas que ambos selecionaram as idéias principais dos detalhes (Parente; Capuano; Nespoulous, no prelo). Mais ainda, os relatos dos idosos foram mais subjetivos e tentaram formar um resumo da história. Concluímos que, apesar de limitações em memória de curto prazo, o idoso busca fortalecer suas estratégias de retenção de sistemas de memória intactos, como a memória episódica.

O trabalho foi replicado em uma nova população, utilizando uma história reduzida, apresentada em duas modalidades (história apresentada oralmente ou lida) para sujeitos de idades diferentes e com diversas escolaridades.

## Metodologia

*Participantes:* a amostra foi constituída por 80 sujeitos, os quais foram divididos em dois grupos: um grupo de 40 pessoas adultas (30 a 59 anos) e um grupo de 40 idosos (60 anos ou mais). A média de idade do primeiro grupo foi 41,9 anos com desvio padrão de 7,70, e a média do segundo grupo foi de 70,3 com desvio padrão de 6,09. Cada grupo foi dividido em grupos de igual número, diversos quanto à escolaridade: um formado por indivíduos com quatro anos e outro com mais de oito anos de escolaridade. Dos 40 sujeitos que compõem o grupo de adultos, 15 eram do sexo masculino e 25 do sexo feminino. No grupo de idosos, 16 eram do sexo masculino e 24 do feminino.

*Material:* foram apresentadas aos sujeitos, duas histórias com temas diferentes, mas com o mesmo número de palavras e mesma estrutura proposicional, seguindo o modelo de Kintsch Van Dijk (1978). Uma das histórias é intitulada “Velho Homem” e a outra “Jovem Mulher” (Cadilhac; Virbe; Nespoulous, 1997). Ambas as narrativas continham 50 proposições agrupadas em seis frases, sendo 24 classificadas como microestrutura do texto e 26 como macroestrutura. A macroestrutura representa as idéias essenciais do texto e a microestrutura, os detalhes.

*Procedimentos:* cada sujeito de ambos os grupos foi submetido a duas situações experimentais: escuta e leitura das histórias. Após a leitura e a escuta de cada uma das histórias, os sujeitos foram solicitados a recontá-la. As respostas dos sujeitos foram gravadas e transcritas. Contou-se as proposições do texto original presentes nos relatos, sendo considerada a proposição literal ou seu sinônimo.

*Resultados:* como mostra a Figura 2, nesta história mais curta do que a utilizada no trabalho anterior (Parente, M. A. M. P., Capuano, A. e Nespoulous, no prelo), os idosos lembraram, em média, menos proposições do que os adultos, mas a diferença foi significativa apenas nas proposições lembradas da microestrutura, na modalidade oral ( $F(1,79) = 6,05$   $p = 0,01$ ). Em outras palavras, a reprodução das idéias essenciais não foi afetada pelo fator idade. Entretanto, adultos mais jovens, evocaram maior número de detalhes. A escolaridade influenciou apenas o recontar de histórias lidas. Foi encontrada uma diferença quase significativa no recontar das idéias principais ( $F(1,79) = 3,59$   $p = 0,06$ ) e uma significativa no recontar dos detalhes ( $F(1,79) = 9,37$   $p < 0,01$ ), quando as histórias haviam sido lidas pelos participantes.

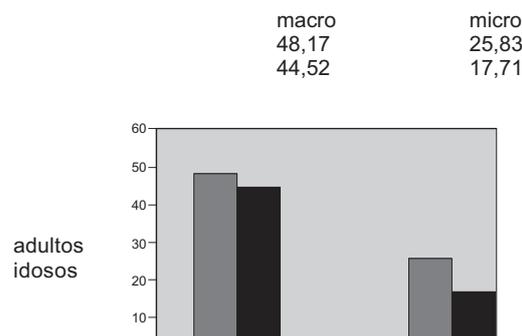


Figura 2 Proposições relevantes (macroestrutura) e não relevantes (microestrutura) na recordação de adultos e idosos.

*Discussão:* Em resumo, observamos que idosos sem comprometimentos cognitivos retém um menor número de informações, mas quando precisam decodificar um relato significativo, ativam mecanismos de memória episódica, conseguindo extrair o significado principal de um relato, mesmo que não evoquem um grande número de detalhes. Um caráter interpretativo é freqüente nos relatos dos idosos.

Cabe, então, perguntar como estas duas atividades ficam afetadas em processos de degeneração cognitiva, que pode ocorrer na idade adulta ou na terceira idade. Será que, como o envelhecimento normal, a memória verbal a curto prazo fica mais afetada do que o recordar de histórias?

### **Memória de curto prazo e o recontar de histórias em pacientes com perdas cognitivas progressivas**

A perda de várias funções cognitivas que aumentam com o tempo é chamada de processo demencial. Os primeiros sinais deste processo podem ser variados: dificuldade em lembrar palavras, perda de localização espacial ou comportamentos que demonstram falta de crítica social. Apesar de uma dificuldade em “achar palavras”, freqüentemente os pacientes continuam fluentes e conversam normalmente nas primeiras etapas da doença. Nas etapas posteriores, a expressão oral, fluente, passa a perder seu significado.

Nosso interesse, nesse breve estudo, foi verificar (1) se a perda cognitiva representa um envelhecimento mais rápido ou possui características diferentes do envelhecimento normal e (2) qual das duas esferas de memória verbal tem maior possibilidade de caracterizar um processo demencial.

Estudamos a repetição de números e de palavras, assim como o recontar de histórias em pacientes com déficits cognitivos, selecionamos provas mais simples que investigam as áreas de interesse desse trabalho: memória verbal de curto prazo e memória textual.

## Metodologia

*Participantes:* participaram deste estudo 16 pacientes do Ambulatório de Neuromemória do Hospital de Clínicas de Porto Alegre: sete com diagnóstico de Alzheimer e nove com diagnóstico de demência vascular. Neste grupo, cinco eram mulheres e onze homens e suas idades variaram de 56 a 80 anos.

*Material:* para este estudo foram utilizadas as seguintes provas neuropsicológicas que compõem a investigação de “positividade para o déficit cognitivo”, sendo todas elas normatizadas para a população de Porto Alegre:

- Mini Mental - exame breve do estado mental universalmente utilizado como triagem na avaliação de processos demenciais. Ele inclui cinco áreas cognitivas: (1) orientação temporal e espacial do paciente; (2) capacidade de decodificação verbal; (3) cálculo e atenção; (4) memória a curto prazo e (5) linguagem.
- Espan de dígitos - repetição de séries crescentes de dígitos, que iniciam com três dígitos e atingem nove dígitos.
- Espan de palavras - prova que verifica a memória a curto prazo verbal, através da repetição de uma série de dez palavras bastante freqüentes.
- Memória Lógica imediata - relato de uma história curta, composta de dez proposições, agrupadas em quatro frases.

Tabela 1. Médias, desvios padrão, máxima e mínima dos resultados das provas aplicadas em pacientes com doença de Alzheimer e demência vascular

	Média		Desvio Padrão	
	Alzheimer/ Vascular	Alzheimer/ Vascular	Alzheimer/ Vascular	Alzheimer/ Vascular
Mini Mental	12,29	22,67	6,95	3,46
Repetição de Dígitos	5,14	4,00	4,26	1,73
Repetição de Palavras	2,00	3,44	2,08	1,33
Recordação de Textos	0,14	3,00	0,38	2,00

*Resultados:* os resultados dos pacientes com Alzheimer foram comparados com portadores de demência vascular através do teste de Quiquadrado (médias, desvios padrão, máxima e mínima na Tabela 1). Diferenças significativas, só foram encontradas nos resultados do relato de histórias: os pacientes com doença de Alzheimer tiveram dificuldades significativas, quando comparados aos com demência vascular (Quiquadrado = 12,95  $p < 0,02$ ). Seis pacientes com o mal de Alzheimer não conseguiram recontar nada da história e apenas um lembrou-se de um único fato. Já os com demência vascular lembram uma ou mais proposições, chegando até a lembrar seis entre as dez da história original. Na repetição de palavras, apenas três pacientes com Alzheimer não lembraram nada. Os demais pacientes ficaram distribuídos entre aqueles que repetiram corretamente três a cinco dígitos.

A fim de verificar se as falhas em memória verbal e em relato de histórias estavam associadas ao grau de dificuldades cognitivas, correlacionamos os resultados do “Teste Mini Mental” com as outras quatro provas. A correlação foi positiva para repetição de palavras ( $r = 0,59$   $p < 0,05$ ) e para os relatos ( $r = 0,62$   $p = 0,01$ ).

## **Discussão**

Observamos que, em nosso estudo, as dificuldades em repetição de palavras e em recontar histórias estão relacionadas ao grau de comprometimento da doença, enquanto, na repetição de dígitos, outros fatores devem estar interferindo nos resultados. A acentuada dificuldade dos pacientes com doença de Alzheimer no relato de histórias parece indicar que, nestes pacientes, existe uma perda mais acentuada no relato de histórias do que na memória a curto prazo. Um quadro oposto foi observado no envelhecimento normal: apesar de falhas de memória de curto prazo, os idosos sem distúrbios degenerativos utilizam-se de recursos de memória de longo prazo para elaborar modelos que retém e reconstróem a história original. Esta diversidade nas duas popu-

lações mostra a relevância dos estudos sobre memória lingüística para diferenciar o envelhecimento normal decorrente de processos degenerativos. Por outro lado, apesar das provas aplicadas nestes pacientes serem muito simples, a maior dificuldade do relato de histórias mas não tão acentuada na repetição, parece sugerir que as dificuldades dos pacientes com Alzheimer encontram-se na complexidade significativa necessária para elaborar modelos, dando coerência a uma história previamente ouvida, o papel da memória episódica na recordação textual.

Uma interpretação semelhante foi dada por um grupo de pesquisadores suecos (Bäckman; Small, 1998), que, comparando idosos normais com pacientes com doença de Alzheimer durante três anos, observaram, nos dementes, um aumento do tempo de estudo e dificuldades de organização no relato livre. Entretanto, quando pistas eram fornecidas, não foi encontrada diferença entre o desempenho de idosos normais e com Alzheimer. Esses autores interpretaram seus resultados como decorrentes de uma diminuição das reservas da memória episódica que ocorre no início de Doença de Alzheimer.

### **Esquecimentos benignos**

Cabe também diferenciar o envelhecimento normal e as dificuldades cognitivas dos dementes, dos adultos em situação de *stress* ou depressão. Estes esquecimentos que podem dificultar a vida ativa do adulto chamam-se esquecimentos benignos e constituem freqüentes motivos de procura neuropsicológica, pois tais esquecimentos são percebidos como situações bastante prejudiciais para o desempenho adequado do sujeito. Têm-se designado esquecimentos benignos (Kral, 1960) aqueles que ocorrem com freqüência em pessoas ativas e com grande exigência de suas tarefas, que se expressam através do fenômeno de “ponta de língua” (conheço a palavra, mas o nome não vem), esquecimento de nomes de pessoas e lugares ou de algum detalhe de um relato, mas que em geral, são compensados espontaneamente pelo sujeito.

No adulto com mais idade, o esquecimento benigno caracteriza-se pela inabilidade do sujeito em recordar a informação irrelevante, partes de uma experiência, nomes de protagonistas

ou de determinados lugares, mantendo, entretanto, a possibilidade de evocar a conjunto global da experiência. A informação, que é inacessível em determinado momento, pode ser recordada com sucesso posteriormente. Geralmente, constituem elementos do passado remoto e não do recente. Este tipo de esquecimento afeta igualmente ambos os sexos e tende a progredir muito lentamente.

É importante salientar que os esquecimentos benignos podem ser encontrados em uma idade avançada, ou seja, após os sessenta anos, sendo freqüentemente associados à depressão. A depressão no idoso, com freqüência é decorrente do maior isolamento social. Este isolamento pode ser oriundo de dificuldades de locomoção, devido à menor agilidade motora e/ou incapacidade de percepção visual ou auditiva, ou mesmo devido às alterações sociais desta fase de vida, como a diminuição do convívio dos colegas de trabalho e mesmo isolamento social.

Anteriormente, era usado o termo pseudodemência para diferenciar os prejuízos cognitivos apresentados pelos pacientes deprimidos daqueles pacientes com doença de caráter degenerativo. No entanto, este termo não é mais usado e as pesquisas tornaram-se mais fidedignas devido ao uso de procedimentos padronizados e métodos experimentais comparando pacientes psiquiátricos, demenciados e saudáveis.

Muitos estudos têm investigado processos mnésicos em idosos com depressão comparados a idosos com doenças degenerativas. Hart e Cols (1987) compararam 14 pacientes ambulatoriais (média = 70,1 anos) com 15 com Doença de Alzheimer (DA) moderada, pareados com idade e educação e 16 controles, através o teste Selective Reminding Test (SRT). Puderam observar prejuízo nos depressivos em relação aos controles no que se refere à recuperação e à proporção de itens retidos numa única tentativa. Entretanto não diferenciaram dos controles quanto ao teste de reconhecimento tardio. Quando comparados aos pacientes DA, os depressivos eram superiores em todos os aspectos, exceto quanto ao padrão de benefício de imagens.

Em outro trabalho, La Rue (1989) comparou, através do Fuld Object Memory Evaluation, teste que avalia aprendizagem e evocação em pessoas idosas, além de analisar reconhecimento tátil,

discriminação direita-esquerda e fluência verbal, 41 pacientes depressivos idosos com 19 pacientes DA, **parcados** por educação e idade. Verificaram que ambos não podiam ser distinguidos em termos de padrões qualitativos do desempenho, estando igualmente prejudicados quanto ao reconhecimento tardio. Os depressivos embora tenham tido melhor desempenho que os pacientes DA em outros aspectos do teste de memória, estavam significativamente abaixo dos níveis das normas em todas as medidas derivadas da aprendizagem inicial e tentativas de recuperação, assim como medida de reconhecimento tardio.

Do ponto de vista terapêutico, os esquecimentos benignos diferenciam-se dos esquecimentos resultantes de processos degenerativos. Enquanto que em processos degenerativos não se observam possibilidades de retomo das funções mnemônicas, nos esquecimentos benignos existem possibilidades de terapêutica quimioterápica ou de utilização de estratégias compensatórias. Os esquecimentos dos idosos, sem outros comprometimentos cognitivos, também podem ser contornados, e por vezes, minimizados através de estratégias paliativas e de promoção da melhora do estado psico-social (Wilson, 1987).

## Conclusões

No decorrer da vida, linguagem e memória são funções cognitivas que estão em constante modificação, dada a sua relação com o meio social. No envelhecimento normal, apesar da menor retenção de elementos, por parte da memória de curto prazo verbal, o idoso utiliza-se de estratégias da memória episódica de longo prazo a fim de compreender a linguagem discursiva; salienta os elementos importantes e marca com subjetividade seus relatos.

A possibilidade de estratégias cognitivas parecem diferenciar o envelhecimento normal dos processos degenerativos. Apesar de uma lacuna de trabalhos em nosso meio sobre os esquecimentos não degenerativos que afetam as atividades cotidianas, que a promoção do uso de estratégias da memória de longo prazo preservadas pode ajudar esses idosos a contornar suas dificuldades.

## Referências bibliográficas

- 1 ADES, C. Múltipla Memória. Memória. *Psicologia USP*, São Paulo, v. 6, p. 1-15, 1996
- 2 ATKINSON, SHIFFRIN. Human Memory: a proposed system and its control processes. In: SPENCE, S.; SPENCE, J. (Eds) *The Psychology of Learning and Motivation*. New York, Academic Press v. 2, p. 89-195, 1968
- 3 BÄCKMAN, L.; SMALL, S. Influences of Cognitive Support on Episodic Remembering: tracing the process of loss from normal aging to Alzheimer's disease. *Psychology of Aging*, v. 13, n. 2, p. 267-276, 1998
- 4 BADDELEY A. D.; HITCH, G. Working Memory In: BOWER, G. H. (Ed.) *The Psychology of Learning and Motivation*. Londres, Academic Express, 1974
- 5 BELLEVILLE S., PERETZ, I.; MALENFANT, D. Examination of the Working Memory Components in Normal Aging and in Dementia of the Alzheimer Type. *Neuropsychologia*, v. 13, n. 13, p. 195-207, 1996
- 6 BYRD, M. Age Differences in the Ability to Recall and Summarize Textual Information. *Experimental Aging Research*, v. 11, p. 87-91, 1985
- 7 BYRNE, M. D. Taking a Computational Approach to Aging: the SPAN Theory of Working Memory. *Psychology of Aging*, v. 13, n. 2, p. 309-322, 1985.
- 8 CADILHAC, C.; VIRBEL, J.; NESPOULOUS, J. L. *Compréhension et mémorisation de textes de différentes structures par des sujets normaux et pathologiques: "le vieil homme"*. Isbergues, L'Ortho-Edition, 1997.
- 9 COHEN, G. Language Comprehension in Old Age. *Cognitive Psychology*, v. 11, p. 412-429, 1979.
- 10 DAMÁSIO, A. *O Erro de Descartes*. São Paulo, Companhia Brasileira das Letras, 1997.
- 11 HORN, J L; CATTELL, R. B. Age Differences in Fluid and Crystallized, *Acta Psychologica*, v. 26, p. 107-129, 1967.
- 12 KAUFMAN, A. S.; REYNOLDS, C. R.; McLEAN, J. E. Age and Wais-R Intelligence in a National Sample of Adults in the 20to 74-year Age Range: a cross-sectional analysis with educational level controlled. *Intelligence*, v. 13, p. 235-296, 1989.

- 13 KRAL, V. Senescent forgetfulness: benign and malignant. *Le Journal de l'Association Medicale Canadienne*, v. 86, p. 257-260, 1962
- 14 KINTSCH, W.; VAN DICK, T. A. Toward a Model of Text Comprehension and Production. *Psychological Review*, v. 85, n. 5, p. 363-394, 1978
- 15 LA RUE, A. Patterns of Performance in the Fuld Object Memory Evaluation in Elderly in Patients with Depression or Dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, v. 11, p. 409-422, 1989.
- 16 LOGIE, R.; DELLA SALLA, S.; LAIACONA, M.; CHAMERS, P.; WYNN, V. Group Aggregates and Individual Reliability: the case of verbal short-term memory. *Memory and Cognition*, v. 24, p. 305-321, 1996
- 17 MILNER, B.; CORKIN, S.; TEUBER, H. L. Further Analysis of the Hippocampal Amnesic Syndrome: fourteen year follow-up study of H. M. *Neuropsychologia*, v. 6, p. 215-234, 1968
- 18 MEACHAM J. A.; KUSHNER, S. A. Anxiety, Prospective Remembering and Performance of Planned Actions. *Journal of General Psychology*, v. 103, p. 203-209, 1980.
- 19 PARENTE, M. A. M. P.; CAPUANO, A.; NESPOULOUS, J.L. Ativação de Modelos Mentais no Recontar de Histórias. *Psicologia: reflexão e crítica*. No prelo.
- 20 SHALLICE T.; WARRINGTON, E. K. Independent Functioning of Verbal Memory Stores: a neuropsychological study. *Quarterly Journal of Psychology*, v. 22, p. 261-273, 1970.
- 21 SCHANK, R. C. *Tell me a Story: narrative and intelligence*. Illinois, Northwest Univesity Press, 1998
- 22 STINE, E. A.; L. WINGFIELD, A.; HESS, T. M. (Ed.) The Assessment of Qualitative Age Differences in Discourse Processing. T. M. Hess (Ed.) *Aging and Cognition: Knowledge Organization and Utilization*. North Holland, Elsevier Science, 1990, p. 33-91.
- 23 TERI, L.; McCURRY, S. M.; LOGSDON, R. C. Memory, Thinking and Aging What we Know About What we Know. *West Journal of Medicine*, v. 167, p. 269-275, 1997.
- 24 WILKINS, A. J, Y BADDELEY A. Remembering to Recall in Everyday Life. An Approach to Absent Mindedness. In: GRUNNEBERG, Morris; SYKES (Eds.) *Practical Aspects of Memory*, N. York Academic Press, 1978
- 25 WILSON, B. *The Rehabilitation of Memory*. London, The Guilford Press, 1987.