

ILUSÕES DE MEMÓRIA EM ALCOÓLICOS

Artemisa A. M. Rocha

Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Portugal

Pedro Barbas Albuquerque

Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Portugal

Resumo – O paradigma de Deese, Roediger e McDermott (DRM) é um procedimento que consiste na apresentação de listas de palavras relacionadas com um item-crítico não apresentado, seguida de provas de evocação livre imediata e de reconhecimento. O presente estudo aplica o paradigma para analisar a ocorrência de ilusões de memórias em alcoólicos. Os resultados do estudo sugerem que os sujeitos com história de abuso prolongado de álcool apresentam, em relação ao grupo de controlo, um desempenho inferior na tarefa de evocação livre imediata. No que concerne à ocorrência de ilusões de memória, ainda que a capacidade mnésica para a informação apresentada esteja reduzida, verificou-se uma percentagem média de evocação e reconhecimento do item-crítico semelhante à verificada no grupo de controlo. Contudo, constatamos que o alcoolismo influencia predominantemente e negativamente a ocorrência de intrusões de outro tipo.

PALAVRAS-CHAVE: Ilusões de memória, Paradigma DRM, Alcoolismo

KEY WORDS: Memory illusions, DRM paradigm, Alcoholism

1. INTRODUÇÃO

As distorções de memória, também designadas por falsas memórias ou ilusões de memória, mereceram pouca atenção até 1932 (Bartlett, 1932), data que assinala o início de investigação neste domínio sob diferentes paradigmas experimentais (Schacter, 1995). Apesar da centralidade que o tema viria a alcançar, investigações que se dedicam a estudar este fenómeno em populações específicas, por vezes com défices mnésicos acentuados, surgiram muitas décadas depois (final do séc. XX). Na actualidade é ainda escasso este tipo de estudos,

Toda a correspondência relativa a este artigo deverá ser enviada para: Artemisa A. M. Rocha, Departamento de Ciências Biomédicas, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Rua João Oliveira Ramos, n.º 87, 4000-294 Porto, Portugal. Telef.: (22)5081300; Fax: (22)5081391; E-mail: artemisa@estsp.pt

desconhecendo-se a existência de investigação que analise a sua ocorrência em alcoólicos – população-alvo deste estudo.

Embora sejam conhecidos desde o início do século passado estudos sobre a dificuldade das crianças em recuperarem acontecimentos e sobre quão facilmente a recordação é influenciada por perguntas capciosas ou sugestões realizadas por adultos (Binet, 1900; Stern, 1910; Varendonck, 1911; cit. Roediger & McDermott, 2000; Lima, 1928; cit. Gaspar & Pinto, 2000), a demonstração formal da sua ocorrência encontra-se também associada a Bartlett (1932), considerado o primeiro autor a realizar investigação experimental sobre este fenómeno. A partir da reprodução por escrito de um conto índio americano, Bartlett manipulou vários intervalos de retenção, tendo verificado a omissão de determinados episódios do conto e a inclusão de outros aparentemente mais congruentes com as expectativas dos sujeitos acerca do que pode ter ocorrido e com o seu quadro sócio-cultural de referência. Com base nestes resultados, o autor defendeu a concepção inovadora de que a recordação é essencialmente a reconstrução pessoal de acontecimentos ocorridos no passado.

A temática das falsas memórias só capturou definitivamente a atenção da comunidade científica, a partir de 1990, quando emergiu a concepção de que determinadas práticas terapêuticas, como a regressão hipnótica, a imaginação guiada ou a administração de fármacos, como o pentotal de sódio, poderiam dar origem a falsas memórias e criarem posteriormente a ilusão da sua veracidade (Lindsay & Read, 1994; Loftus, 1993). No domínio judicial, casos de identificações erradas de presumíveis criminosos, a partir de testemunho ocular, preencheram então as primeiras páginas da imprensa (e.g., Begley, 1996; Schacter, 1995).

Assim, o desenvolvimento de investigação de carácter aplicado e de novos modelos teóricos, aliado a procedimentos experimentais mais sofisticados trouxe contribuições decisivas em três grandes áreas: (1) a do testemunho ocular (Ceci & Bruck, 1993); (2) a da recuperação de memórias de abuso muitos anos depois da sua ocorrência, quando evidências físicas não podem já ser consideradas (Lindsay & Read, 1994; Loftus, 1993); e, (3) em situações de presumível abuso, em que o testemunho da criança é crucial no processo.

O modo como as falsas memórias são criadas, e as suas implicações, tem sido alvo de controvérsia e o debate permanece em aberto. No entanto, actualmente aceita-se que a associação entre estímulos processados é um dos factores indutores de falsas memórias. Com efeito, a associação semântica tem sido estudada utilizando o paradigma de Deese, Roediger e McDermott (DRM). Este paradigma foi adaptado por Roediger e McDermott (1995), a partir do trabalho original de Deese (1959). A este paradigma dedicaremos particular atenção, por estar associado ao procedimento de investigação utilizado neste estudo.

A relevância do trabalho de Deese (1959) resulta do seu carácter inovador ao revelar que a evocação falsa ocorria segundo um paradigma de aprendizagem de listas padrão, contrariamente à perspectiva defensora de que os paradigmas que utilizavam frases, passagens em prosa ou sequências de diapositivos conseguiam obter maior evidência de memórias falsas.

Ao desenvolver um procedimento para estudar em laboratório erros e ilusões de memória, Deese mostrou ser possível testar a recordação para listas de palavras num único ensaio, através de evocação livre, em vez de utilizar paradigmas de reconhecimento ou evocação guiada (cf. Roediger & Payne, 1985). Com este objectivo o autor criou 36 listas de 12 palavras. Estas encontravam-se semanticamente associadas a uma palavra não contida na lista, designada na literatura como palavra-central-associada da lista, palavra-chave, isca, engodo ou item-crítico. Por exemplo, para o item-crítico "cadeira" a lista era constituída pelas palavras "mesa, banco, pernas, madeira, sentar, descansar, sofá, assento, quadro, costas, mobília e cozinha".

O autor constatou que apesar do item-crítico não ser apresentado, era recordado como se o tivesse efectivamente sido, verificando-se assim uma intrusão na evocação das palavras da lista. A análise de resultados evidenciou que nem todas as listas davam origem a este efeito. Posteriormente, concluiu que as listas em que as palavras se encontravam organizadas em blocos, por exemplo, com associação semântica decrescente com o item-crítico, em vez de dispostas ao acaso, tendiam a aumentar a produção de falsas memórias. No entanto, mesmo recorrendo a este procedimento não se verificou intrusão na evocação de algumas listas ou esta foi muito reduzida.

Roediger e McDermott (1995) relançaram a problemática das ilusões de memória ao replicarem o estudo de Deese (1959). Utilizaram o procedimento de evocação livre, mas generalizaram o paradigma a provas de reconhecimento, contribuindo de modo particular para o desenvolvimento do saber neste domínio. O paradigma DRM apresenta como vantagem, por exemplo, permitir a manipulação com elevado rigor de variáveis explicativas potencialmente relevantes, bem como um elevado grau de controlo sobre as condições de estudo e de recordação do material (Fernández & Díez, 2001).

O procedimento, numa primeira fase, consiste na apresentação de listas de palavras para os sujeitos memorizarem. Estas são constituídas pelos principais associados a uma palavra — item-crítico (e.g., cadeira) — obtidos segundo um procedimento de associação livre. Depois dos associados que constituem cada uma das listas terem sido apresentados ao ritmo de 1,5 segundos, são recordados através de uma tarefa de evocação livre imediata. Em jovens adultos verificam-se níveis elevados de evocação falsa, o que demonstra a influência da associação semântica das palavras, no processamento e retenção das mesmas. No primeiro estudo, com listas de 12 palavras, os sujeitos evocaram o item-crítico não estudado em média 40% das vezes, enquanto as palavras não associadas só foram evocadas 14%. Isto é, os participantes evocaram o item-crítico com probabilidade próxima daquela com que evocaram as palavras da zona intermédia das listas. Num segundo estudo, com listas de 15 palavras, a evocação falsa aumentou, ocorreu em 55% das vezes.

O procedimento proposto por Roediger e McDermott (1995) prevê também a realização de uma prova de reconhecimento. Com este tipo de tarefa de memória o paradigma DRM também produziu níveis significativamente elevados de falso reconhecimento do item-crítico. Por outro lado, os valores mais elevados de falso reconhecimento de palavras não estudadas e

do próprio item-crítico ocorreram para palavras que anteriormente tinham sido falsamente evocadas. Os participantes reconheceram erradamente o item-crítico cerca de 84% das vezes, e reconheceram correctamente 86% das palavras anteriormente apresentadas, resultados que mostram que a percentagem de falso reconhecimento se aproximou da percentagem de acerto.

Associado ao reconhecimento, cada palavra foi avaliada pelos participantes quanto ao grau de certeza/confiança. A escala utilizada varia entre 1 e 4, em que 1 corresponde à avaliação "palavra nova, de certeza não apresentada" e 4 a "palavra de certeza apresentada". Os autores verificaram que as respostas de falso reconhecimento eram frequentemente realizadas com elevada confiança, tal como acontecia com o reconhecimento de palavras efectivamente apresentadas. A análise destes dados parece demonstrar que o facto dos sujeitos relatarem que se lembram de forma vívida de um acontecimento, isoladamente, não é evidência da real ocorrência desse acontecimento (Zaragoza & Lane, 1994).

A revisão da literatura demonstra ser possível reproduzir os resultados obtidos com este paradigma utilizando traduções de algumas listas criadas de raiz em língua inglesa para o castelhano (García-Bajos & Migueles, 1997) ou o português (Gaspar & Pinto, 2000; Stein & Pergher, 2001).

A investigação tem ainda mostrado a relevância das diferenças individuais no estudo deste fenómeno. Assim pacientes amnésicos ou com demência de Alzheimer parecem estar menos sujeitos a ilusões de memória devido ao facto das associações semânticas entre as palavras das listas se fazerem de forma mais ténue (Schacter, Verfaellie e Pradere, 1996). Por outro lado, o aumento da idade favorece o aparecimento das ilusões de memória (cf. Balota, Cortese, Duchek, Adams, Roediger, McDermott & Yerys, 1999).

Enquadrado o fenómeno das ilusões de memória importa agora relacioná-lo com a população específica em que o pretendemos estudar — os doentes alcoólicos. E decidimos fazê-lo porque o abuso de substâncias, incluindo o álcool, se encontra associado a défices motores e cognitivos, agudos e cumulativos que se acentuam com abuso prolongado.

Assim, entendemos que a aplicação do paradigma DRM a uma amostra de sujeitos alcoólicos poderia ajudar a clarificar a importância da capacidade mnésica no aparecimento das ilusões de memória tendo em conta que os consumidores excessivos apresentam um empobrecimento geral da memória. Ou seja, se o fenómeno se dever à dificuldade em discriminar, numa tarefa de evocação ou de reconhecimento, o que constitui palavra apresentada (sinal) ou não (ruído), então será provável que os alcoólicos apresentem um índice maior de falsas evocações. Por outro lado, os modelos explicativos das ilusões de memória apontam mais consistentemente para o efeito aglutinador das palavras apresentadas em torno do item crítico. Assim sendo, e dado que a memória semântica dos alcoólicos não é afectada pelo consumo excessivo então espera-se que o fenómeno das ilusões de memória subsista e apresente uma padrão semelhante ao de um grupo de controlo que será também objecto do procedimento DRM.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Participaram neste estudo 53 homens, distribuídos por dois grupos. O grupo experimental (GE) foi constituído por 30 alcoólicos, com idades compreendidas entre os 27 e os 60 anos ($M=42,3$; $DP=8,5$), sendo o grau de instrução preponderante o 1.º Ciclo do Ensino Básico. O tempo de consumo de álcool era em média de 24,5 anos ($DP=7,8$). Os participantes deste grupo eram utentes do Centro Regional de Alcoologia do Norte (Porto) e do Serviço de Psiquiatria do Hospital de S. Marcos (Braga), que recorreram a estes serviços para efectuarem desintoxicação, entre Abril e Setembro de 2002.

Integraram o grupo de controlo (GC) 23 homens, com idades compreendidas entre os 29 e os 56 anos ($M=42,4$; $DP=8,7$). O grau de instrução mais frequente era o 3.º Ciclo do Ensino Básico. Estes eram funcionários de um Centro de Saúde, de duas Câmaras Municipais e de uma Escola Secundária.

2.3. Materiais e Instrumentos

2.3.1. Listas de palavras para o procedimento de evocação

Dado pretendermos avaliar a ocorrência de ilusões de memória segundo o paradigma DRM, tivemos de proceder à construção de listas criadas de raiz em português, uma vez que estas eram inexistentes. As listas foram criadas num estudo preliminar, segundo normas de associação semântica, para itens-críticos utilizados originalmente em língua inglesa e espanhola (Alonso, Beato, Díez & Fernández, 2000; Roediger & McDermott, 1995; Stadler, Roediger & McDermott, 1999). Através deste procedimento criamos as oito listas utilizadas neste estudo.

2.3.2. Listas de palavras para o procedimento de reconhecimento

Para a construção da tarefa de reconhecimento o paradigma DRM prevê que sejam usadas para cada lista: duas palavras apresentadas (a 1ª e a 2ª de cada lista); e cinco palavras não apresentadas (o item crítico, duas palavras pouco associadas com o item crítico e duas palavras não associadas)

2.4. Procedimento

Aos sujeitos que integraram esta investigação foi dito que estavam a participar num estudo sobre memória, em que ouviriam listas de palavras que depois teriam de recordar, tendo sido pedido o consentimento informado. Os participantes foram testados em pequeno grupo (dois-três elementos).

Em ambos os grupos a tarefa iniciou-se com o preenchimento do questionário sócio-demográfico, a que se seguiu a leitura das instruções para a prova de evocação. Estas incluíam informação de que algumas listas, constituídas por várias palavras, seriam apresentadas em voz alta ao ritmo de uma palavra cada 1,5 segundos. O investigador explicou que previamente à leitura de cada lista a mesma seria identificada (por exemplo, lista 1, lista 2...) e que depois de ouvirem as palavras *fim da lista X* deveriam recordar o máximo de palavras da lista apresentada anteriormente. Os participantes foram ainda instruídos para começarem pelas duas ou três últimas palavras apresentadas e depois pelas restantes, na ordem que lhes parecesse mais favorável. Deveriam ainda recordar apenas as palavras efectivamente apresentadas, sem tentarem adivinhar. Foi-lhes dado a conhecer que dispunham de 2,5 minutos para evocar as palavras e as registarem no bloco de notas fornecido e que cada folha deveria ser voltada depois de terminado o tempo, para que não ficasse mais à vista do sujeito. O fim do tempo de evocação foi assinalado com a frase "Fim da evocação... preparar para uma nova lista... atenção".

O teste de reconhecimento ocorreu 3 minutos depois da evocação da última lista (oitava), sendo o intervalo de retenção preenchido com uma conversa acerca do procedimento realizado até esse momento. Os participantes foram então instruídos a avaliar as sete palavras de cada um dos oito blocos, em termos de reconhecimento e grau de confiança que tinham em relação à sua resposta. A escala utilizada para avaliação do grau de confiança foi a seguinte: (1) ouvi de certeza (de certeza que foi apresentada); (2) provavelmente ouvi (provavelmente foi apresentada); (3) provavelmente não ouvi (provavelmente não foi apresentada); e (4) não ouvi de certeza (de certeza que não foi apresentada). Não foi estabelecido tempo limite para a realização desta tarefa, pelo que cada participante pôde seguir o seu próprio ritmo. Contudo, deveriam respeitar a ordem dos blocos, sem voltar atrás, e não deixar nenhuma palavra por avaliar. Os participantes assinalavam o término da tarefa voltando o bloco de respostas ao contrário.

3. RESULTADOS

3.1. Desempenho na tarefa de evocação livre

A Figura 1 apresenta a percentagem de evocação correcta em função da posição serial das palavras na lista para os dois grupos em estudo. Nela podemos observar a forma típica da curva de posição serial, isto é, um valor mais elevado de evocações correctas para as últimas palavras das listas — efeito de recência —, um desempenho igualmente bom na evocação das primeiras palavras das listas — efeito de primazia — e uma evocação inferior na recuperação através da evocação livre das palavras do meio da lista — zona intermédia. A análise comparativa das curvas revela existirem diferenças quanto ao grau de evocação entre o grupo de controlo e o grupo experimental, particularmente na zona intermédia e na zona de

recência. Estas diferenças apontam no sentido da evocação ser melhor no grupo de controlo do que no grupo experimental.

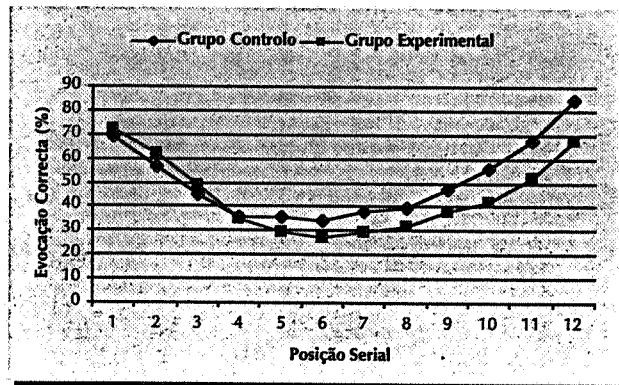


Figura 1 - Percentagem média de evocação correcta em função da posição serial das palavras e da condição experimental (curva suavizada)

A tabela 1 apresenta, para ambos os grupos e para cada uma das oito listas apresentadas, a percentagem média de ilusões de memória — erros do tipo item-crítico — e de intrusões (isto é, evocação de palavras que não foram apresentadas na lista e que não são o item-crítico). Apresenta igualmente a percentagem média de êxitos (evocações correctas) e a frequência média de palavras evocadas por lista. Em relação à evocação foi considerado êxito as palavras evocadas que correspondiam à alteração do número (e.g., bolo-bolos) e do tempo verbal (e.g., dança-dançar). A primeira constatação que podemos fazer ao analisarmos esta tabela é a elevada percentagem de ocorrência de ilusões de memória. Com efeito observamos que, independentemente da lista de palavras e da condição experimental a considerar, as percentagens médias de evocação do item-crítico variam entre os 13,3% e os 82,6% (média superior a 35%), o que denota bem a robustez do efeito.

Tabela 1 - Percentagem média de itens-críticos, intrusões, acertos e a frequência média de palavras evocadas por lista para ambas as condições experimentais

Lista	Grupo de Controlo				Grupo de Experimental			
	Erros		Êxito		Erros		Êxito	
	Item-crítico	Intrusão	Acerto	Média palavras	Item-crítico	Intrusão	Acerto	Média palavras
1 (Aguilha)	26,1	17,4	48,6	5,83	30,0	46,7	42,8	5,13
2 (Doce)	30,4	17,4	53,6	6,44	16,7	53,3	46,3	5,63
3 (Fome)	56,5	13,0	50,0	6,00	43,3	26,7	46,4	5,57
4 (Frio)	82,6	34,8	53,6	6,44	76,7	46,7	47,2	5,67
5 (Lento)	21,7	13,0	32,3	5,91	30,0	36,7	41,1	4,93
6 (Música)	26,1	8,7	48,9	5,87	20,0	50,0	39,2	4,70
7 (Prisão)	43,5	13,0	46,4	5,87	36,7	30,0	44,4	5,33
8 (Raiva)	17,4	47,8	48,6	5,83	13,3	56,7	41,4	4,97
Média	38,0	20,6	47,7	6,02	35,8	43,3	43,7	5,24

No que se refere especificamente ao grupo de controlo a análise da tabela revela que a percentagem média de evocação do item-crítico foi de 38%, comparativamente a 20,6% de outras intrusões. A análise estatística dos dados revela a existência de diferenças significativas entre a percentagem média de evocação do item-crítico e de intrusões, $t(22)=4,60$, $SEM=0,39$, $p<0,001$. Ainda no grupo de controlo, a percentagem média de êxitos foi de 47,7%, sendo a frequência média de palavras evocadas por lista de 6,02.

No grupo experimental a percentagem média de evocação do item-crítico foi de 35,8%, o que representa um ligeiro decréscimo em relação ao desempenho do grupo controlo (38%). Contudo, ocorreu um aumento de intrusões, isto é, 43,3% comparativamente a 20,6% no grupo de controlo. Assim, neste grupo a análise da diferença observada entre estes dois tipos de erro não se revelou significativa, $t(29)=0,63$, $SEM=0,42$, $p>0,05$. Pela análise dos dados podemos ainda constatar uma diminuição na percentagem média de evocações correctas — 43,7% —, sendo a frequência média de palavras evocadas por lista de 5,24.

Com o objectivo de compararmos o desempenho dos grupos de controlo e experimental nas quatro medidas que temos vindo a referenciar procedemos a um teste de diferenças de médias. No que concerne às duas primeiras medidas — itens-críticos e intrusões — a análise comparativa dos resultados, realizada através de testes *t-Student* para amostras independentes, evidenciou a existência de diferenças significativas entre os grupos na evocação de intrusões — $t(51)=3,13$, $SEM=0,43$, $p<0,05$ —, mas não na evocação dos itens-críticos — $t(51)=0,41$, $SEM=0,43$, $p>0,05$. Esta análise estatística permite constatar que o grupo de controlo evoca significativamente mais itens-críticos que intrusões de outro tipo, contrariamente ao que se verifica no grupo experimental, que apresenta valores aproximados de evocação do item-crítico e de intrusões. Podemos assim concluir que os sujeitos do grupo experimental cometem

genericamente mais falsas evocações, tanto por recuperação errada de itens-críticos como de outras intrusões.

No que respeita às diferenças de médias de evocações correctas e de palavras evocadas pelos grupos as análises estatísticas efectuadas revelam, respectivamente, que $t(51)=2,32$, $SEM=2,56$, $p<0,05$ e $t(51)=2,32$, $SEM=0,32$, $p<0,05$.

Testamos ainda a existência de diferenças entre o grupo de controlo e o grupo experimental quanto à proporção de itens-críticos e intrusões evocadas em função do número de evocações correctas. Esta análise teve por objectivo perceber se as ilusões de memória podem, ou não, ser potenciadas pelo número de palavras recordadas. Os resultados indicam existir diferenças estatisticamente significativas entre ambos os grupos, nas proporções de intrusões face às evocações correctas, $t(51)=2,37$, $SEM=0,02$, $p<0,05$, mas não nas proporções de itens-críticos/evocações correctas $t(51)=0,32$, $SEM=0,01$, $p>0,05$. Isto é, o grupo experimental e o grupo de controlo não diferem quanto à proporção de itens críticos evocados em função do número de evocações correctas. Contudo, a proporção de intrusões face ao número de palavras correctamente recordadas aponta no sentido do grupo experimental apresentar um resultado superior. Assim, os alcoólicos evocam significativamente mais intrusões face ao número de palavras correctas evocadas.

3.2. Desempenho na tarefa de reconhecimento

Na tabela 2 apresentamos a percentagem de êxitos (reconhecimento de palavras apresentadas), omissões (não reconhecimento de palavras apresentadas), falsos-alarmes (reconhecimento de palavras não apresentadas) e rejeições correctas (não reconhecimento de palavras não apresentadas), para os grupos de controlo e experimental.

A percentagem média de êxitos foi bastante elevada em ambos os grupos, sendo de 86,1% no grupo de controlo e de 81% no grupo experimental. Do mesmo modo, as omissões foram de 13,9% e 19% e a percentagem média de falsos-alarmes foi de 43% e de 39,3%, distribuindo-se esta pelos seguintes tipos de itens: não associados, pouco associados e itens-críticos. Para cada uma destas categorias de falsos alarmes, as percentagens no grupo de controlo foram de 14,4%; 49,2% e de 88% e no grupo experimental de 11%; 44,6% e de 85,4%.

Tabela 2 - Percentagem média de êxitos, omissões, falsos alarmes e rejeições correctas em função do tipo de resposta, de item e da condição experimental

Item Estudados	Grupo de Controlo		Grupo Experimental	
	Êxitos	Omissões	Êxitos	Omissões
	86,1	13,9	81,0	19,0
Item Não Estudados	Falsos Alarmes	Rejeições Correctas	Falsos Alarmes	Rejeições Correctas
	43,0	57,0	39,3	60,7
Não associado	14,4	85,6	11,0	89,0
Pouco associado	49,2	50,8	44,6	55,4
Item-crítico	88,0	12,0	85,4	14,6

A tabela revela também que a percentagem média de rejeições correctas foi de 57% no grupo de controlo e de 60,7% no grupo experimental, distribuindo-se esta percentagem pelos mesmos tipos de itens anteriormente referenciados. Assim, o grupo de controlo apresenta uma percentagem média de rejeições correctas de itens não associados de 85,6%, de itens pouco associados de 50,8% e de itens-críticos de 12%, enquanto o grupo experimental revela uma percentagem média de rejeições correctas de 89%, 55,4% e 14,6%, respectivamente.

A análise dos dados permite constatar uma elevada ocorrência de falsos alarmes em ambos os grupos. Para além disso, esta presença de falsos alarmes varia em função do grau de associação semântica dos distractores (susceptíveis de induzir falsos alarmes), isto é, quanto maior o grau de associação semântica entre os distractores da tarefa de reconhecimento e as palavras previamente apresentadas, maior parece ser a probabilidade destes serem falsamente reconhecidos. De facto, para os itens-críticos (distractores mais associados) a percentagem média de palavras consideradas antigas chega a ser ligeiramente superior à percentagem que se verificou para os itens efectivamente estudados. Este efeito é claramente ilustrado na Figura 2.

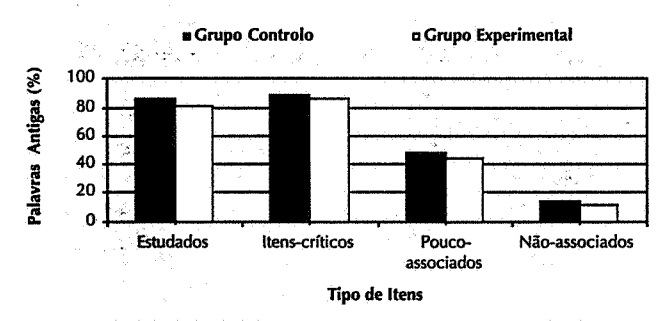


Figura 2 - Percentagem média de palavras consideradas antigas para itens estudados e para os três tipos de itens não estudados

Quando é comparado o desempenho de ambos os grupos nas variáveis supra-referidas, constatamos que não se verifica a existência de diferenças estatisticamente significativas em nenhuma delas: êxitos — $t(51)=0,93$, $SEM=5,06$, $p>0,05$; omissões — $t(51)=0,93$, $SEM=5,06$, $p>0,05$; rejeições correctas — $t(51)=0,75$, $SEM=3,77$, $p>0,05$; e falsos alarmes — $t(51)=0,75$, $SEM=3,77$, $p>0,05$.

Por outro lado, quando nos reportamos especificamente a cada uma das categorias de falsos alarmes, isto é, quando comparamos ambos os grupos quanto às médias das percentagens de falsos reconhecimentos de itens não associados — $t(51)=0,65$, $SEM=3,59$, $p>0,05$ — pouco associados — $t(51)=0,78$, $SEM=5,90$, $p>0,05$ — e itens-críticos — $t(51)=0,54$, $SEM=4,83$, $p>0,05$ — as diferenças também não se revelaram estatisticamente significativas.

Como foi referido anteriormente, na prova de reconhecimento procuramos avaliar o grau de confiança das respostas dos participantes. Assim, para cada uma das palavras apresentadas os participantes deveriam avaliar se a sua resposta se aproximava da certeza absoluta (e.g., 1 — *ouvi de certeza* ou 4 — *não ouvi de certeza*) ou da certeza relativa (e.g., 2 — *provavelmente ouvi* ou 3 — *provavelmente não ouvi*). Os resultados obtidos na prova de reconhecimento, para cada um dos quatro níveis de classificação previamente estabelecidos (agrupados em antigos e novos) em função do tipo de item (palavras estudadas ou não) são apresentados na tabela 3.

Tabela 3 - Percentagem média do grau de certeza com que as palavras são reconhecidas ou não pelos participantes em função do tipo de itens e da condição experimental

	Grupo de Controlo					Grupo Experimental				
	Antigos		Novos		M.	Antigos		Novos		M.
	1	2	3	4		1	2	3	4	
Itens Estudados	76,6	9,2	3,8	10,3	1,48	76,5	5,1	5,4	13,0	1,54
Não Estudados										
<i>Pouco associado</i>	33,4	15,7	13,0	37,8	2,55	34,9	9,1	11,8	44,2	2,63
<i>Não associado</i>	3,3	6,2	17,1	73,4	3,61	6,3	3,8	10,9	78,9	3,59
<i>Itens-críticos</i>	76,7	11,4	3,8	8,1	1,44	77,9	7,5	6,7	7,9	1,45

A análise da tabela evidencia que, em ambos os grupos, uma percentagem elevada de sujeitos avalia com elevada certeza ter ouvido previamente o item-crítico, o que se traduz numa resposta com valor 1 — 76,7% no grupo de controlo e 77,9% no grupo experimental.

O grau de confiança que acompanhou a decisão de aceitar os itens anteriormente apresentados como antigos (escolha dos valores 1 ou 2) e de rejeitar os itens não apresentados (escolha dos valores 3 ou 4) é ilustrado na figura 3.

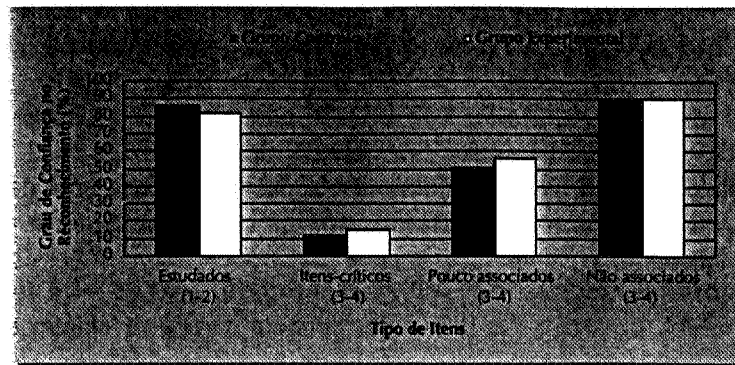


Figura 3 - Percentagem média do grau de confiança no reconhecimento em função do tipo de item e da condição experimental

Podemos verificar que os sujeitos, de ambas as condições experimentais, apresentam valores aproximados e consideravelmente elevados, quanto ao grau de confiança associado à decisão de aceitar os itens apresentados e de rejeitar os itens não apresentados e não associados, situando-se as percentagens médias aproximadamente entre 80% e 90%. No entanto, a decisão de rejeitar correctamente itens não apresentados, mas com algum grau de associação semântica com as palavras previamente estudadas é já acompanhado por um grau de confiança muito mais reduzido — cerca de 50%. Esta tendência acentua-se ainda mais para os itens-críticos, expressando os sujeitos um baixo grau de confiança quanto à certeza de não os terem ouvido previamente, isto é, os sujeitos apresentam uma elevada dificuldade em rejeitar os itens-críticos.

Como se pode antecipar pela observação da Figura 3 e pela análise estatística efectuada, não há diferenças significativas entre os grupos quanto ao grau de confiança com que os itens foram aceites ou rejeitados na tarefa de reconhecimento. O teste *t-Student* para a análise da diferença das percentagens médias do grau de confiança face aos itens estudados foi de $t(51)=0,47$, $SEM=0,06$, $p>0,05$; para as palavras pouco associadas foi de $t(51)=0,47$, $SEM=0,07$, $p>0,05$; no que diz respeito às palavras não associadas foi de $t(51)=0,19$, $SEM=0,02$, $p>0,05$; e, finalmente, para o item-crítico foi de $t(51)=0,09$, $SEM=0,01$, $p>0,05$.

4. DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo permitem concluir que, independentemente da condição experimental, se obteve o efeito típico do paradigma de Deese/Roediger e McDermott — ocorrência de ilusões de memória tanto em provas de evocação, como em provas de reconhecimento. Concretamente, com listas de doze palavras, obteve-se a curva de posição serial característica, com uma percentagem média de evocação dos itens estudados

superior na zona de primazia e na zona de recência em comparação com a zona intermédia. Bem como uma percentagem de evocação do item-crítico superior àquela com que foram evocadas algumas das palavras efectivamente estudadas. Finalmente, na prova de reconhecimento obteve-se uma percentagem de falso-alarme para o item-crítico elevada e próxima da referenciada na literatura.

No que concerne ao objectivo específico deste estudo, debruçamo-nos sobre um dos factores associado na literatura à ocorrência de ilusões de memória, que recentemente tem sido alvo de interesse e debate — as diferenças individuais. O nosso interesse particular pelo estudo de ilusões de memória em sujeitos alcoólicos deveu-se a esta ser uma condição com expressão significativa na população portuguesa e acerca da qual não há estudos. Ao longo da discussão procederemos à leitura dos dados à luz de alguns dos modelos teóricos relevantes para a compreensão do fenómeno de ilusões de memória induzidas a partir do paradigma DRM.

No que respeita ao primeiro objectivo do nosso estudo — explorar défices cognitivos associados ao alcoolismo manifestados na tarefa de evocação imediata — a análise comparativa dos grupos evidenciou uma capacidade de evocação superior no grupo de controlo, particularmente na zona intermédia e na zona de recência da curva de posição serial. Contudo, podemos observar nos sujeitos alcoólicos a preservação do efeito de recência, o que vai de encontro à literatura. Nesta é feita referência ao facto de mesmo os sujeitos com síndrome amnésico associado ao alcoolismo — excluídos da nossa amostra — apresentarem a memória a curto prazo preservada. Segundo os autores, esta pode ser responsável pela ocorrência do efeito de recência, isto é, a evocação normal dos últimos itens de uma lista (Parkin, 1993). Verificamos igualmente a preservação do efeito de primazia, contrariamente ao que ocorre com sujeitos com amnésia de Korsakoff. De facto, apesar dos participantes no nosso estudo terem uma história de consumo em média superior a vinte anos, a condição médica concomitante, com implicações sobre a capacidade mnésica era menos severa, o que poderá explicar este resultado.

Para além do decréscimo significativo na evocação correcta, os sujeitos alcoólicos apresentam uma redução na média de palavras evocadas por lista em relação ao grupo de controlo. Podemos assim constatar um desempenho inferior dos sujeitos alcoólicos em relação ao grupo de controlo na tarefa de evocação imediata tal como é proposto por outros autores como Banich (1997) ou Moscovitch (1989).

Curiosamente na literatura diversos autores referem que a ocorrência de ilusões de memória não diminui com a redução da capacidade de retenção de informação. Concretamente Roediger e McDermott (2000) em relação a sujeitos idosos afirmam que, se é provável estes esquecerem acontecimentos que realmente ocorreram, é igualmente provável recordarem episódios que não se verificaram. Balota e colaboradores (1999) justificam estes resultados defendendo que tradicionalmente um desempenho empobrecido em tarefas como a de fluência verbal tem sido tomado como evidência de que a memória semântica se encontra afectada. No entanto, para estes autores este tipo de tarefas não depende exclusivamente da

capacidade de memória semântica. O que parece claro quando associado à redução das exigências atencionais da tarefa se observou uma melhoria no desempenho dos sujeitos. Com base nestes resultados os investigadores defendem a integridade da rede semântica e o acesso automático à informação nela contida, por oposição ao sistema atencional que consideram comprometido. Em termos globais a conjugação destes factores parece potenciar a ocorrência de ilusões de memória e não a sua diminuição, o que é consistente com os resultados obtidos na investigação que recorre ao paradigma DRM.

Parece-nos que consistindo este paradigma na apresentação de palavras semanticamente associadas a um item-crítico não apresentado, se esperava uma diminuição na susceptibilidade à ocorrência de ilusões de memória em sujeitos que apresentem uma degradação da memória semântica. No entanto, apesar de todos os défices motores e cognitivos associados ao alcoolismo, a preservação da linguagem e da função intelectual geral sugere que a memória semântica nestes sujeitos está intacta, mesmo em sujeitos severamente afectados pelo alcoolismo. Atendendo a estes dados antecipámos a manutenção da ocorrência de ilusões de memória, nesta população.

Com efeito, a evocação do item-crítico ocorreu com valores aproximados dos verificados em jovens saudáveis (Roediger e McDermott, 1995). Simultaneamente não se verificaram diferenças significativas nos resultados obtidos em relação ao grupo de controlo. Concretamente a percentagem média de evocação foi 35,8%, ou seja, os sujeitos evocaram o item-crítico numa percentagem próxima daquela com que evocaram os itens da zona intermédia, sendo esta em média de cerca de 40% (Roediger e McDermott, 1995).

A análise dos dados permitiu também perceber que as listas que suscitaram maior e menor evocação do item-crítico foram as mesmas nos dois grupos, verificando-se, genericamente, uma homogeneidade de resultados nas restantes listas. Consideramos que este facto encontra explicação no trabalho de McEvoy, Douglas e Komatsu (1999), no qual os autores procuraram identificar as características das listas que parecem maximizar a ocorrência de ilusões de memória. Partindo da manipulação da associação semântica entre os itens das listas e entre estes e o item-crítico, concluíram que uma maior associação entre os itens que compõe uma lista e o item-crítico está positivamente relacionada com a evocação do item-crítico, enquanto o aumento da associação semântica entre os itens de uma dada lista está positivamente relacionado com a evocação correcta.

Continuando a análise da possível influência do alcoolismo na ocorrência de ilusões de memória, consideramos que esta variável influencia predominantemente e negativamente a ocorrência de intrusões de outro tipo, que não o item-crítico. Tais resultados evidenciam que os sujeitos do grupo experimental acabam por cometer genericamente mais falsas evocações, por recuperação errada de itens-críticos e de outras intrusões. De facto, enquanto os sujeitos da condição de controlo evocaram significativamente mais itens-críticos que intrusões de outro tipo, os sujeitos da condição experimental apresentaram valores aproximados nos dois casos, verificando-se um efeito de interacção. Esta diferenciação de resultados, entre os dois grupos, em relação à ocorrência de intrusões parece ir de encontro aos resultados obtidos por

Weingartner e colaboradores (1996) que, com pacientes alcoólicos desintoxicados, identificaram dificuldades acentuadas na monitorização da fonte de informação, quando comparados com o grupo de controlo. Mais especificamente, neste estudo os sujeitos demonstravam incapacidade de discriminar se a informação era auto-gerada ou se tinha sido apresentada, revelando um número significativo de alcoólicos menor capacidade de inibir erros de intrusão na tarefa de recordação da informação.

Esta capacidade de inibir erros de intrusão parece dependente em parte do lobo frontal, estrutura que se encontra comprometida nalguns casos de alcoolismo grave ou crónico. Segundo Norman e Schacter (1997) o aumento de ilusões de memória, utilizando o paradigma DRM, é consistente com a redução da eficiência do funcionamento do lobo frontal. Os mesmos autores, a partir dos resultados encontrados por Schacter e colaboradores (1996), num estudo em que a utilização de Tomografia por Emissão de Positrões (PET) permitiu observar um aumento de activação da região do córtex pré-frontal quando o item-crítico é apresentado na tarefa de reconhecimento, em comparação com a apresentação de palavras estudadas, sugerem que estes resultados podem traduzir o envolvimento deste sistema em resistir ou se opor a ilusão de memória face ao item-crítico. A ser verificado este pressuposto, défices nesta estrutura traduzir-se-iam em dificuldade acrescida no controlo de representações de memória indirectamente relacionadas com a informação apresentada, mas mesmo assim fortemente activadas (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993).

Quando procuramos analisar se o número de palavras recordadas potencia a ocorrência de ilusões de memória, constatamos que os resultados parecem apontar no sentido de um aumento na frequência de palavras correctamente evocadas estar associado a um aumento da ocorrência de intrusões nos sujeitos alcoólicos. Tal poderá dever-se ao facto de quanto maior o número de palavras correctamente evocadas maior a probabilidade de se evocarem também itens com menor associação semântica com o item-crítico. No entanto, estes poderão apresentar uma associação mais forte com palavras que não fazem parte da lista do que o item-crítico em questão, o que justifica a sua falsa evocação. Por outro lado, uma frequência de evocação superior dificulta a capacidade de discriminação entre itens correctamente evocados e auto-gerados, tarefa que se poderá revelar particularmente difícil para os sujeitos alcoólicos, tendo em conta os défices cognitivos que por vezes apresentam. Este factor parece-nos poder contribuir para o aumento da probabilidade de ocorrência de intrusões de outro tipo.

Reportando-nos agora ao reconhecimento, a análise dos dados aponta para um elevado número de acertos em ambos os grupos. A percentagem média de reconhecimento correcto aproximou-se dos valores obtidos com jovens adultos e que são referenciados na literatura — entre 86% e 90% (Gaspar & Pinto, 2000; Roediger & McDermott, 1995). Estes resultados são consistentes com a noção de que sujeitos que apresentam défices mnésicos que se reflectem em tarefas de evocação, como é o caso dos idosos, podem ter um desempenho no reconhecimento relativamente intacto, pelo menos quando comparado com o desempenho na evocação (Balota *et al.*, 1999). Em relação aos valores referidos na literatura, os sujeitos do

grupo experimental apresentaram um pequeno decréscimo. No entanto, quando os resultados são comparados com os do grupo de controlo as diferenças não se revelaram estatisticamente significativas.

Verificou-se também um resultado muito claro no falso reconhecimento de itens-críticos, sendo a percentagem média de reconhecimento próxima dos valores referenciados no estudo de Roediger e McDermott (1995) — 84% —, mas são claramente superiores quando comparados, por exemplo, com os obtidos no estudo de Gaspar e Pinto (2000) — 69%. A aproximação dos nossos resultados aos obtidos no estudo de Roediger e McDermott (1995) poderá dever-se ao facto de termos utilizado listas criadas de raiz, isto é, não traduzidas. Como já foi referido na revisão teórica, a tradução de listas permite a observação da ocorrência de ilusões de memória, no entanto, não pode assegurar a associação semântica das palavras da lista ao item-crítico, dadas as variações lexicais entre diferentes línguas.

Concluindo, a análise comparativa das percentagens médias de reconhecimento correcto e de falso reconhecimento dos itens-críticos mostra que os valores foram elevados e aproximados, tal como havíamos hipotetizado. Estes resultados parecem sinalizar que os sujeitos apresentam dificuldade em discriminar a informação previamente apresentada da informação falsa, particularmente quando esta se refere ao item-crítico. Esta tendência para confundir os dois tipos de informação parece manter-se mesmo para material com menor grau de associação semântica com as palavras apresentadas. De facto, os sujeitos reconheceram erradamente mais itens pouco associados do que itens não associados, verificando-se o inverso para as rejeições correctas. Contudo, deve-se notar que os itens-críticos, mais do que qualquer outro tipo de itens, parecem potenciar o falso reconhecimento. Estes são falsamente reconhecidos com uma percentagem cerca de 40% mais elevada que os itens pouco associados, donde se pode concluir, que quanto mais elevado o grau de associação semântica dos distractores susceptíveis de induzir falsos alarmes ao item-crítico, maior parece ser a probabilidade destes serem falsamente reconhecidos. Este efeito é bem documentado, por exemplo, no trabalho de McEvoy, Douglas e Komatsu (1999), a que faremos referência mais à frente.

Em relação ao grau de confiança que acompanhou as respostas na tarefa de reconhecimento, a variável alcoolismo não parece ter sido determinante, por não se verificarem diferenças significativas entre os dois grupos em estudo. Assim, de modo geral, o grau de confiança que acompanhou a decisão de aceitar ou rejeitar os itens como antigos variou não só em função da sua apresentação prévia, mas também em função da associação semântica dos distractores com as palavras alvo. Concretamente, os sujeitos apresentaram valores elevados de confiança na decisão de aceitar os itens apresentados. Contudo, já a decisão de rejeitar os itens não apresentados só foi acompanhada por elevada confiança no caso destes não terem associação semântica com as palavras da lista. Nos casos em que apresentavam associação semântica com as palavras previamente estudadas o grau de confiança na decisão tomada diminuiu. Deste modo, podemos concluir que, para palavras não apresentadas anteriormente, o grau de confiança varia inversamente com o grau de associação semântica entre as palavras a reconhecer e as palavras estudadas.

Os resultados obtidos na tarefa de reconhecimento parecem poder explicar-se à luz de vários modelos, trazendo cada um, diferentes contributos à compreensão deste fenómeno. Um dos modelos mais tradicionais, mas ainda actual, assenta na explicação associativa. Underwood (1965) propôs que a codificação das palavras da lista geraria uma resposta associada implícita (RAI). Esta explicaria a posterior sensação de familiaridade, quando os sujeitos eram confrontados com o item-crítico na tarefa de reconhecimento.

Este modelo gerou alguma controvérsia em torno da necessidade, ou não, da resposta associada ter de ocorrer a nível consciente durante o estudo das listas, dado não ser produzida de modo audível. Enquanto uns defendiam tal não ser necessário (e.g., Collins & Loftus, 1975), outros consideravam que se ocorresse de modo consciente, no momento da apresentação das listas, poderia explicar porque os sujeitos reclamam recordar-se destas palavras quando confrontados com elas. Esta segunda possibilidade foi desenvolvida por Johnson e Raye (1981) no modelo de monitorização de acontecimentos verídicos e falsos. Segundo estes autores, os sujeitos ao ouvirem as listas de palavras associadas geram mentalmente os itens-críticos a que as palavras estudadas se encontram semanticamente associadas. Posteriormente, quando na tarefa de reconhecimento são confrontados com ambos os tipos de itens, revelam dificuldades em efectuar a discriminação, isto é, apresentam uma falha na monitorização da realidade. Este facto parece poder explicar-se porque ambos os tipos de itens foram criados num contexto espaço-temporal próximo, sendo semelhantes as pistas que poderiam contribuir para a sua recuperação.

Anos mais tarde, Roediger e McDermott (1995), recorrendo ao procedimento de Tulving (1985) observaram efectivamente a ocorrência de respostas associadas ao reconhecimento predominantemente da ordem do reconhecer. Isto é, os sujeitos apresentaram uma sensação de recordação (remembering) para os dois tipos de memórias — verdadeiras e falsas —, referindo recordar aspectos específicos associados à apresentação dos itens. Estes resultados mostram que a ocorrência de ilusões de memória transcende o simples efeito de familiaridade promovido pela associação semântica. Caso este dado se verificasse implicaria respostas da ordem do saber (knowing), mas não da ordem da recordação, em termos de análise da experiência fenomenológica realizada a partir do procedimento de Tulving (1985). Este procedimento, não foi incluído no nosso estudo, pelo que o debate surge a partir da literatura. Ainda que tal possa constituir uma limitação, não nos pareceu eticamente correcto aumentar a duração do período de testagem, atendendo particularmente à rápida saturação/cansaço dos sujeitos da condição experimental.

Procurando ainda explicar a elevada ocorrência de ilusões de memória no reconhecimento, consideramos pertinente recorrer novamente ao estudo de McEvoy, Douglas e Komatsu (1999). De acordo com os resultados deste estudo, a probabilidade de ocorrer falso reconhecimento é maximizada pelo aumento da conexão associativa entre os itens de uma lista e pela associação entre estes e o item-crítico. Os autores explicam este resultados recorrendo ao modelo associativo — PIER 2 — Processamento de Representações Implícitas e Explícitas (Nelson, McKinney, Gee & Janczura, 1998). Adaptando este modelo ao paradigma

DRM, os autores postulam que a apresentação das palavras da lista activará na Memória de Trabalho a Longo Prazo (LTWM) a representação do item-crítico, facilitando o seu processamento. Por outro lado, a activação do item-crítico seria potenciada não só pelo aumento da associação entre as palavras apresentadas e o item-crítico, como também pelo aumento da conexão entre as palavras de uma dada lista. Outros factores que parecem potenciar estes resultados são o número de itens associados e a sua organização em bloco.

Investigações futuras que procurem replicar o nosso estudo devem atender a que os sujeitos do grupo experimental foram seleccionados depois de terem efectuado uma desintoxicação com a duração de duas semanas. No entanto, este procedimento elimina os efeitos agudos associados ao alcoolismo. Consideramos que a inclusão de sujeitos na fase aguda, poderia permitir caracterizar esta população em termos de processos cognitivos e défices associados também durante o consumo, nomeadamente no que se refere à ocorrência de ilusões de memória. Na nossa perspectiva seria interessante que futuros estudos generalizassem o procedimento a sujeitos com idade superior, dado que, por exemplo, Balota e colaboradores obtiveram resultados diferentes para sujeitos saudáveis com média de idade de 70,7 anos e para sujeitos com média de idade de 85,9 anos.

Para finalizar gostaríamos de referir que na literatura é abordado o facto de sujeitos alcoólicos, que apresentam o lobo frontal afectado, apresentarem tendência para a confabulação, isto é, procurarem preencher a ausência de recordação de um acontecimento real com outro tipo de informação (e.g., Banich, 1997; Moscovitch, 1989). Dado que há evidências acerca do envolvimento desta estrutura cerebral na inibição de ilusões de memória e no aumento da sua ocorrência, quando o pré-frontal se encontra afectado pensamos que seria importante partir para uma avaliação neuropsicológica mais aprofundada dos sujeitos alcoólicos, de modo a tornar-se possível observar a correlação entre os danos do lobo frontal e o aumento de intrusões. Explorando, nomeadamente, se estas serão uma tentativa de preencher a ausência de recordação. Outra possibilidade poderia envolver controlar o número de palavras a serem estudadas por lista, analisando se a sua redução se encontra associada a uma redução da ocorrência de intrusões, dado que a tarefa de evocação se encontra simplificada.

Outra área do cérebro onde lesões tendem a ser encontradas, em casos de amnésia orgânica e que parecem ser particularmente cruciais para a memória, é o lobo temporal (região mediana ou medial). Esta estrutura é associada a défices na memória semântica, cujo o funcionamento se sabe afectado em doentes alcoólicos com amnésia, evidenciada pelo défice quase completo em evocar ou reconhecer informação recente e pela dificuldade em recordar acontecimentos passados (Parkin, 1993). Schacter, Verfaellie e Pradere, (1996), a partir do trabalho realizado com pacientes que apresentam amnésia associada a dano no lobo temporal medial, sugerem que é menos provável estes indivíduos cometerem falsos alarmes para o item-crítico quando comparados com sujeitos do grupo de controlo. Partindo destes dados, consideramos que o estudo com pacientes alcoólicos com estas características seria igualmente interessante.

Concluindo, com este estudo procuramos contribuir para o desenvolvimento de conhecimentos no domínio das ilusões de memória, aliado a um dos factores que a literatura sinaliza como um dos menos abordados e que parece revelar-se promissor — o das diferenças individuais.

REFERÊNCIAS

- Ackil, J.K., & Zaragoza, M.S. (1998). The memorial consequences of forced confabulation: Age differences in susceptibility to false memories. *Developmental Psychology, 34*, 1358-1372.
- Alonso, M. A., Beato, M. S., Diez, E., & Fernández, A. (2000, Março). *Estudio normativo de listas de asociados para la elicitation de falso recuerdo y falso reconocimiento*. Poster apresentado no III Congresso da SEPEX. Barcelona, Espanha.
- Balota, D.A., Cortese, M.J., Duchek,, J.M., Adams, D., Roediger, H.L., McDermott, K.B., & Yerys, B.E. (1999). Veridical and false memories in healthy older adults and in Dementia of the Alzheimer's type. *Cognitive Neuropsychology, 16*, 361-384.
- Banich, M.T. (1997). Generalized cognitive disorders. In M.T. Banich. (Ed.), *Neuropsychology: The neural bases of mental function* (pp. 510-552). Boston, New York: Houghton Mifflin Company.
- Bartlett, F.C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Begley, S. (1996). False memory syndrome. *Newsweek, 128* (3), 64.
- Brainerd, C.J., & Reyna, V.F. (1998). When things that were not experienced are easier to "remember" than things that were. *Psychological Science, 9* (6), 484-489.
- Ceci, S.J., & Bruck, M. (1993). Suggestibility of the child witness: A historical review and synthesis. *Psychological Bulletin, 113*, 403-439
- Collins, A.M., & Loftus, E.F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review, 82*, 407-428.
- Deese, J. (1959). On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall. *Journal of Experimental Psychology, 58*, 17-22.
- Fernández, A., & Diez, E. (2001). Memoria y distorsión. In A. Sánchez & M.S. Beato (Eds.), *Psicología de la memoria: Ámbitos aplicados* (pp.159-170). Madrid: Alianza.
- García-Bajos, E., & Migueles, M. (1997). Falsas memorias en el recuerdo y reconocimiento de palabras. *Estudios de Psicología, 58*, 3-14.
- Gaspar, N., & Pinto, A.C. (2000). Erros de memória em provas laboratoriais de evocação e de reconhecimento. *Psicologia, Educação e Cultura, 4* (2), 393-410.
- Johnson, M.K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D.S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin, 114*, 3-28.
- Johnson, M.K., & Raye, C.L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review, 88*, 67-85.
- Lindsay, D.S., & Read, J.D. (1994). Psychotherapy and memories of childhood sexual abuse: A cognitive perspective. *Applied Cognitive Psychology, 8*, 281-338.
- Loftus, E.F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist, 48*, 518-537.
- McEvoy, C.L., Douglas, L.N., & Komatsu, T. (1999). What is the connection between true and false memories? The differential roles of interitem associations in recall and recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 25* (5), 1177-1194.
- Moscovitch, M. (1989). Confabulation and the frontal system: Strategic versus associative retrieval in neuropsychological theories of memory. In H.L. Roediger & F.I.M. Craik (Eds.), *Variety of memory and consciousness: Essays in honour of Endel Tulving*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Munro, C., Saxton, J., & Butters, M.A. (2000). The neuropsychological consequences of abstinence among older alcoholics: A cross-sectional study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 24* (10), 1510-1516.
- Nelson, D.L., McKinney, V.M., Gee, N. R., & Janczura,, G.A. (1998). Interpreting the influence of implicitly activated memories on recall and recognition. *Psychological Review, 105*, 299-324.
- Norman, K.A., & Schacter, D.L. (1997). False recognition in younger and older adults: Exploring the characteristics of illusory memories. *Memory and Cognition, 25*, 838-848.
- Osterrieth, P.A. (1944). Le test de copie d'une figure complexe: Contribution à l'étude de la perception et

- de la mémoire. *Archives de Psychologie*, 30, 286-356.
- Parkin, A.J. (1993). *Memory & amnesia: an introduction*. UK: Blackwell Publishers.
- Rey, A. (1941). L'examen psychologique dans les cas d'encéphalopathie traumatique. *Archives de Psychologie*, 28, 286-340.
- Rey, A. (1988). *Teste de cópia de figuras complexas: Manual*. Lisboa: CEGOC-TEA.
- Roediger, H.L., & McDermott, K.B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21 (4), 803-814.
- Roediger, H.L. & McDermott, K.B. (2000). Distortions of memory. In E. Tulving, & F.I.M. Criak (Eds.), *The Oxford handbook of memory* (pp.149-162). Oxford, England: Oxford University Press.
- Roediger H.L., & Payne, D.G. (1985). Recall criterion does not affect recall level or hypermnesia: A puzzle for generate theories. *Memory & Cognition*, 13, 1-7.
- Schacter, D.L. (1995). Memory distortion: History and current status. In D.L. Schacter (Ed.), *Memory distortion: How minds, brains, and societies reconstruct the past* (pp. 1-43). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schacter, D.L., Reiman, E., Curran, T., Yun, L.S. Bandy, D., McDermott, K.B., & Roediger, H.L. (1996). Neuroanatomical correlates of veridical and illusory recognition memory: evidence from positron emission tomography. *Neuron*, 17, 267-274.
- Schacter, D.L., Verfaellie, M., & Pradere, D. (1996). The neuropsychology of memory illusions: False recall and recognition in amnesic patients. *Journal of Memory and Language*, 35, 319-334.
- Simões, M.R., Xavier, R.E., & Fonseca, A.C. (1997). Investigações com a Figura Complexa de Rey (FCR): Dos estudos teóricos aos estudos psicométricos. In APPORT (Ed.) *Avaliação psicológica: Formas e contextos* (pp.401-412). Braga: Lusografe.
- Stadler, M.A., Roediger, H.L., & McDermott, K.B. (1999). Norms for word lists that create false memories. *Memory and Cognition*, 27, 494-500.
- Stein, L.M., & Pergher, G.K. (2001). Criando falsas memórias em adultos por meio de palavras associadas. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 14 (2), 353-366.
- Sullivan, E.V., Rosenbloom, M.J., & Pfefferbaum, A. (2000). Pattern of motor and cognitive deficits in detoxified alcoholic men. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 24 (5), 611-621.
- Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. *Canadian Psychologist*, 26, 1-12.
- Underwood, B. J. (1965). False recognition produced by implicit verbal responses. *Journal of Experimental Psychology*, 70, 122-129.
- Weingartner, H., Andreason, P.J., Hommer, D.W., & Sirocco, K.Y. (1996). Monitoring the source of memory in detoxified alcoholics. *Biological Psychiatry*, 40 (1), 43-53.
- Zaragoza, M.S., & Lane, S.M. (1994). Source misattributions and the suggestibility of eyewitness memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20, 934-945.

MEMORY ILLUSIONS IN ALCOHOLICS

Abstract — *The Deese, Roediger and McDermott (DRM) paradigm consists in the presentation to lists of words associated of one non presented word, followed by immediate free recall and recognition tests. The present study applies the paradigm to analyze the occurrence of memory illusions in alcoholics. The results suggest that the subjects with a prolonged history of alcohol abuse reveal, in relation with the control group, an inferior performance in the immediate free recall tests. Concerning the occurrence of memory illusions, although the mnemonic capability for the information presented is reduced, we verified a medium percentage of evocation and recognition of the non presented critical word similar to the control group. However, we established that alcoholism influences predominately and negatively the occurrence of other types of intrusions.*