

Análisis psicolingüístico del recuerdo de un texto narrativo en pacientes con deterioro cognitivo leve

Analyse psycholinguistique du rappel de textes narratifs chez des patients avec déficience cognitive légère

Análise psicolinguística do relato de um texto narrativo em pacientes com declínio cognitivo leve

Psycholinguistic analysis of the recall of narrative texts in patients with mild cognitive impairment

Miriam Del Rio ¹, Viviana Satinosky ², Alberto Mauriño ², & Edith Labos ¹

¹ Universidad de Buenos Aires, Argentina. ² Hospital Central de San Isidro, Argentina.

Esta investigación se desarrolló en el marco del Proyecto UBACyT (Universidad de Buenos Aires Ciencia y Técnica), M811, Facultad de Medicina UBA "Predictores cognitivo-conductuales de la Enfermedad de Alzheimer".

Resumen

Las fallas de la Memoria Episódica (ME) son de reconocido valor como marcador cognitivo preclínico en la Enfermedad de Alzheimer (EA). Este subsistema de Memoria de largo plazo hace posible, conjuntamente con la Memoria semántica, recuperar información referida a eventos y ubicarlos en un contexto espacio temporal. La Neuropsicología clínica utiliza distintos procedimientos para su evaluación proponiendo tareas como: recuerdos autobiográficos, recuerdo de historias, aprendizaje y recuperación inmediata de estímulos visuales y/o verbales en formato de listas de palabras o imágenes sin conexión evidente. Son escasos los instrumentos de evaluación del recuerdo de historias que, a diferencia de las listas de palabras, constituyen una tarea más ecológica y requieren de una compleja actividad cognitiva sustentada por regiones cerebrales diferenciadas. Con el fin de estudiar las características de la memoria verbal a nivel textual en una población con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve (DCL) se administró la versión española de la prueba de Memoria de Texto. Las características estructurales del texto permitieron efectuar un análisis psicolingüístico de las producciones y extraer información relevante acerca de las estrategias mnémicas utilizadas en la tarea. Se efectuó estudio neuropsicológico con escalas globales y específicas a 21 pacientes con diagnóstico de DCL amnésico (edad $71.86 \pm 6,33$ años; instrucción $7,85 \pm 2.48$ años) y se comparó con un grupo control. Los pacientes con DCL presentaron diferencias significativas en el porcentaje de elementos macroestructurales recordados en recuerdo libre y microestructurales en las tres fases de recuerdo (libre, facilitado y diferido). Estos hallazgos permiten corroborar el déficit de ME en la población estudiada, el valor de una codificación profunda para la recuperación de los elementos macroestructurales del texto en largo plazo y las fallas selectivas de codificación / recuperación de elementos microestructurales, que ponen de manifiesto estrategias jerárquicas de tratamiento de la información.

Palabras-clave: Memoria episódica; DCL; macroestructura; microestructura; prueba de recuerdo de texto.

Résumé

Les échecs dans la Mémoire Épisodique (ME) constituent un marqueur cognitif préclinique important dans la maladie d'Alzheimer (MA). Avec la mémoire sémantique, ce sous-système de rappel à long terme permet de récupérer des informations liées aux événements aussi bien que de les placer dans un contexte de temps spatial. La neuropsychologie clinique emploie des procédures différentes pour son évaluation, incluant des tâches telles : le rappel autobiographique, le rappel d'histoires, l'apprentissage et la récupération immédiate de stimuli visuels et/ou verbaux sous la forme de listes de mots ou d'images sans rapport évident. Les instruments pour évaluer le rappel d'histoires, à la différence des listes de mots, sont tout à fait exceptionnels pour trouver et constituer une tâche plus écologique, exigeant une activité cognitive complexe supportée par des régions cérébrales bien définies. Afin d'étudier les caractéristiques de la mémoire verbale à un niveau textuel dans une population avec Déficience Cognitive Légère (DCL), la version espagnole de la tâche de Rappel de Texte a été administrée. Les caractéristiques structurelles du texte ont permis d'effectuer une analyse psycholinguistique des résultats, extrayant des informations appropriées liées aux stratégies mnémiques utilisées dans la tâche. Une étude neuropsychologique incluant les échelles globales et spécifiques a été exécutée chez 21 patients diagnostiqués avec DCL amnésique (âge 71.86 ± 6.33 ans; niveau d'instruction 7.85 ± 2.48 ans) et ses résultats ont ensuite été comparés à ceux d'un groupe témoin. Les patients avec DCL ont montré des différences significatives quant au pourcentage d'éléments macrostructurels rappelés dans le rappel libre et des éléments microstructurels dans les trois phases de rappel (rappel libre, rappel aidé et rappel retardé). Ces résultats permettent de corroborer les déficits de ME dans la population étudiée, la valeur d'une codification minutieuse pour la récupération de l'élément macrostructurel du texte à long terme aussi bien que les échecs sélectifs de codification/récupération des éléments microstructurels qui montrent des stratégies hiérarchiques pour la gestion de l'information.

Mots-clés : Mémoire épisodique ; DCL ; macrostructure ; microstructure ; tâche de mémorisation de texte.

Resumo

As falhas da memória episódica (ME) são reconhecidas por seu valor como um marcador cognitivo pré-clínico na Doença de Alzheimer (DA). Este subsistema de memória de longo prazo torna possível, juntamente com a memória semântica, recuperar informação relativa a eventos e contextualizá-los quanto ao espaço e ao tempo. A neuropsicologia clínica utiliza diferentes procedimentos para sua avaliação propondo tarefas, tais como, recontos autobiográficos, relato de histórias, aprendizagem e evocação imediata de estímulos visuais e/ou em forma de listas de palavras ou de imagens sem conexão evidente. São escassos os instrumentos de avaliação do relato de histórias que, diferentemente das listas de palavras, constituem uma tarefa mais ecológica e requerem uma atividade cognitiva complexa com ativação de regiões cerebrais bem definidas. Com o intuito de estudar as características da memória verbal no nível discursivo em uma população com diagnóstico de Declínio Cognitivo Leve (DCL) administrou-se a versão espanhola da tarefa de Memória de Texto. As características estruturais do texto permitiram efetuar uma análise psicolinguística das produções e extrair informação relevante sobre as estratégias mnemônicas utilizadas na tarefa. Foi realizado um estudo neuropsicológico com escalas globais e específicas em que participaram 21 pacientes com diagnóstico de DCL amnésico (idade $71.86 \pm 6,33$ anos; escolaridade $7,85 \pm 2,48$ anos) comparados a um grupo controle. Os pacientes com DCL apresentaram diferenças significativas na percentagem de elementos macroestruturais recontados no relato livre e microestruturais nas três fases de relato (livre, facilitado e diferido). Estes achados corroboram o diagnóstico de déficit de ME na população estudada, assim como o valor de uma codificação profunda para a recuperação dos elementos macroestruturais do texto a longo prazo e as falhas seletivas de codificação/recuperação de elementos microestruturais que demonstram estratégias hierárquicas de processamento da informação.

Palavras-chave: Memória episódica; DCL; macroestrutura; microestrutura; tarefa de memória textual.

Abstract

Failures in Episodic Memory (EM) constitute a valuable preclinical cognitive marker in Alzheimer's Disease (AD). Along with the semantic memory, this long-term recall subsystem allows to retrieve information related to events as well as to place them in a time-spatial context. Clinical Neuropsychology employs different procedures for its evaluation including tasks such as autobiographical recall, recall of stories, learning and immediate retrieval of visual and/or verbal stimuli under the form of word or images lists without evident connection. Instruments for assessing story recall, unlike word lists, are quite exceptional to find and constitute a more ecological task, requiring a complex cognitive activity sustained by well-defined brain regions. Aiming to study the characteristics of verbal memory at a textual level in a population with Mild Cognitive Impairment (MCI), the Spanish version of the Text Recall task (Cadilhac et al., 2003) was administered. The structural characteristics of the text enabled to carry out a psycholinguistic analysis of the outcomes, extracting relevant information related to the mnemonic strategies used in this task. A neuropsychological study including global and specific scales was performed with 21 patients diagnosed with amnesic MCI (age 71.86 ± 6.33 years; education 7.85 ± 2.48 years) and its results were later compared with a control group. MCI patients showed significant differences regarding the percentage of macrostructural elements recalled in free recall and microstructural elements in the three recall phases (free, cued and delayed recall). These findings allow to corroborate the EM deficits in the studied population, the value of a thorough codification for the long-term retrieval of the text's macrostructural elements as well as the selective failures of codification/retrieval of microstructural elements that demonstrate hierarchical strategies for information management.

Keywords: Episodic memory; MCI; macrostructure; microstructure; text memory task.

Las investigaciones actuales en el campo de las demencias se orientan cada vez más al hallazgo de marcadores neurobiológicos y cognitivos tempranos que permitan detectar la población de riesgo de desarrollar enfermedad demencial. En el caso de las demencias tipo Alzheimer (DTA) se ha identificado un probable estadio preclínico descrito como Deterioro Cognitivo Leve (DCL) de tipo amnésico (Petersen et al., 1997, 1999, 2001; Petersen & Morris, 2005) considerado por varios investigadores (Nelson & O'Connor, 2008) como una fase de transición entre los cambios normales del envejecimiento y la DTA. Se describe así el cuadro de DCL amnésico de dominio único, es decir sin afectación significativa de otras funciones cognitivas, que presentaría mayor probabilidad de desarrollar DTA en su curso evolutivo.

En un actual trabajo de revisión acerca de las contribuciones neuropsicológicas para la identificación temprana de DTA, Bondi et al. (2008) refieren estudios recientes que relacionan las fallas incipientes de memoria en esta población con cambios neuropatológicos tempranos en el hipocampo y la corteza entorrinal. Estos hallazgos coincidirían con los reportados por Fujii, Moscovitch, y Nadel (2000) que comprueban el rol del hipocampo en los procesos de consolidación de los estímulos a largo plazo y su contribución a la perdurabilidad de la huella mnémica. Estos cambios neuropatológicos darían cuenta de los déficits en tareas de Memoria Episódica (ME) descritos en estadios preclínicos de la enfermedad. Las fallas de este subsistema de memoria constituirían entonces un marcador efectivo que permitiría diferenciar

a los pacientes con DTA en grado muy leve de la población añosa normal.

Small, Fratiglioni, Viitanen, Winblad, y Bäckman (2000) y Bäckman, Small, y Fratiglioni (2001) reportan fallas leves en la memoria episódica 6 años antes del diagnóstico de DTA, que se mantienen estables aproximadamente durante 3 años. Este subsistema de memoria de largo plazo se diferencia de los otros (semántico, procedural) ya que posibilita al sujeto un movimiento dinámico en una línea espacio temporal o bien hacia el pasado reviviendo hechos y acontecimientos o bien en una proyección hacia el futuro (Tulving, 2002). Hace posible conjuntamente con la Memoria Semántica - recuperar información referida a eventos y ubicarlos en un contexto espacial y temporal.

La evaluación de la ME constituye una instancia fundamental en el campo de la Neuropsicología clínica. Con el fin de evaluar la capacidad de memoria inmediata y episódica de largo plazo, el estudio Neuropsicológico incluye generalmente tareas tales como relatos autobiográficos, aprendizaje de listas de palabras o imágenes, memorización de textos, tanto en recuerdo inmediato como diferido y reconocimiento. Degranges et al. (1998) en un estudio en pacientes con DTA evidenciaron correlaciones entre el metabolismo cerebral y diferentes tareas de ME, comprobando distintas bases de sustentación de actividad neuronal. Estos hallazgos corroboran la importancia de contar con instrumentos válidos de evaluación que cuenten por un lado con un riguroso control de los estímulos lingüísticos utilizados para su elaboración y por otro que estén normatizados en la población de referencia.

Son escasas las baterías de evaluación que cuentan con tareas de recuerdo de texto que reúnan estas características. Los textos más conocidos son los de las escalas de Wechsler y los de la batería de Signoret. Coincidiendo con Degrauges y Eustache (2003) los criterios que han guiado la elaboración de los mismos no están explicitados y parecen estar contruidos sin considerar la dimensión lingüística tanto a nivel de la estructura interna como de superficie.

En relación a la memoria textual los actuales modelos provenientes de la psicología cognitiva y la psicolingüística han posibilitado crear instrumentos de evaluación de esta función que optimizan la descripción e interpretación de las manifestaciones de superficie. La comprensión y recuerdo de un texto es una actividad sumamente compleja que implica la utilización de recursos cognitivos múltiples entre los que tienen especial importancia la Memoria de Trabajo (MT) y la ME.

Kintsch (1985) incorpora los procesos mnémicos en su modelo de procesamiento estratégico del discurso. Este autor plantea que en la comprensión y recuerdo de un texto además de construirse un modelo referencial o situacional, macroestructura, que da cuenta del significado global del mismo, también se construyen otros componentes de la representación semántica, la microestructura o texto base, que representa directamente la información del texto y que implica el logro de la coherencia a nivel local.

La construcción de la macroestructura se realiza en forma estratégica mediante la aplicación de macrorreglas a la microestructura, que seleccionan y organizan la información. En este sentido resaltamos la noción de estrategia desarrollada por el autor, que presupone mecanismos de gran flexibilidad que permiten procesamientos rápidos con inclusión del contexto optimizando la calidad de la comprensión textual.

En este proceso de aprendizaje y recuerdo de un texto es imprescindible la intervención de la MT para mantener la atención y asimismo el aporte de los conocimientos provenientes de la Memoria de Largo Plazo (MLP) a fin que los contenidos sean inteligibles y significativos. La representación que se construye es, por otra parte, el resultado de la integración del texto con los conocimientos previos del sujeto. Se lleva a cabo mediante un procesamiento *on line*. El sistema cognitivo debe ir abstrayendo los contenidos proposicionales de las oraciones antes que éstas se pierdan de la memoria ya que se cuenta con un número limitado de ideas activadas, a las que se incorporan las nuevas ideas del texto.

Así en cada ciclo de procesamiento se seleccionan con una estrategia de “retener lo superior” sólo algunas de las ideas previas. En la medida que transcurren los ciclos, las proposiciones de más alto nivel tienden a repetirse más, al seguir siendo

seleccionadas para retener en la memoria operativa. En este sentido la comprensión y recuerdo de un texto implica un tratamiento profundo y jerárquico de la información semántica contenida en el mismo.

Los trastornos en las fases de codificación y recuperación dependerían de diversos factores implicados en el funcionamiento de la Memoria Episódica. Citando a Van der Linden (2004) la codificación de una información dada -en este caso el texto narrativo- sería el proceso por el cual un acontecimiento se convierte en una huella mnémica. Craik y Lockhart (1972) sostienen que la eficacia de la codificación dependerá de la forma de “tratamiento” del material a almacenar (estrategias de organización, imaginación mental, relaciones verbales, etc.) y que a mayor profundidad de tratamiento, es decir a mayor “codificación” semántica del mismo se elaborará una huella mnémica más durable y fuerte y mayor será la eficacia de recuperación.

La prueba de Cadilhac, Virbel, y Nespoulous (1995) utilizada en nuestro estudio tiene la ventaja de incluir en su administración una fase de facilitación semántica tanto para los elementos macro como microestructurales no recuperados en la fase de Recuerdo Inmediato. De esta forma se induce activamente al sujeto a codificar semánticamente la información, asegurando al máximo la efectividad del proceso y focalizando la atención en los distintos formatos de información. Cabe aclarar que las macroestructuras constituirán el eje temático del relato indispensable para re-construir una secuencia organizada del texto.

Siguiendo este marco conceptual el objetivo de este trabajo es estudiar las características de la memoria verbal a nivel textual en un grupo de pacientes con diagnóstico de DCL utilizando la versión en español de una prueba de comprensión y memoria de texto, propuesta por Cadilhac et al. (1995) que responde al modelo psicolingüístico de Kintch (1985) antes mencionado. Las características del texto, construido a partir de un eje estructural que guía la historia (macroestructura) y elementos secundarios (microestructura), junto a la valoración de diferentes formas de recuerdo (libre o inmediato, facilitado y diferido) permiten evidenciar las estrategias mnémicas y el tipo de dificultad que presentan los pacientes estudiados.

Método

Sujetos

Se estudió una población de 21 pacientes con diagnóstico de DCL amnésico (Petersen, 1997) de 71,86 ± 6,33 años de edad, con un nivel de instrucción de 7,85 ± 2,48 años. Los valores del Mini Mental State Examination (MMSE) (Folstein, Folstein, & McHugh,

1975) fueron de 28.20 ± 1.57 . Se compararon los resultados con los obtenidos en 21 sujetos sanos sin antecedentes de patología neurológica y/o psiquiátrica cuyos valores medios para la edad (72.33 ± 6.25 a.), instrucción (8.33 ± 3.14 a.) y test de Folstein et al. (1975) (MMSE) (28.38 ± 1.12) se homologan a los de la población estudiada.

Se llevó a cabo valoración clínica neurológica y evaluación neuropsicológica a los 21 pacientes suministrándose las siguientes pruebas: ADAS-Cog (Labos, Vanotti, Atlasovich, & Renato, 1997), Versión española de la Prueba de Recuerdo libre y facilitado de Memoria de Palabras (Labos & Trojanovski, 2008), Fluencia semántica, Fluencia fonológica, *Trail Making Test* (Reitan, 1958), Test del Reloj (Freedman et al., 1994), Span de dígitos (Wechsler, 2002) y cuestionario de memoria (Labos et al., 2005).

Asimismo se administró a los pacientes y al grupo de controles la versión española (Labos, Busto Marolt, Gottig, & Scaglia, 1999) de la prueba de Comprensión y Memoria de Texto “El viejo hombre” de Cadilhac et al. (1995). Para el análisis de los resultados se comparó el porcentaje de elementos macro y microestructurales obtenidos por pacientes y controles en las tres formas de recuerdo: libre, facilitado y diferido; y se utilizó el test estadístico T para muestras independientes para igualdad de medias.

Descripción y Procedimiento

El texto narrativo que conforma la prueba fue elaborado bajo un riguroso control en el plano lingüístico, con criterios preestablecidos en cuanto al número de palabras, longitud de frases, número de proposiciones y cantidad de detalles. Está constituido por 46 proposiciones, 23 de las cuales están clasificadas como macroestructura y las 23 restantes como microestructura. Tiene la particularidad de tener explícitamente enunciadas las proposiciones que corresponden a la macroestructura lo que constituye una acción facilitadora del procesamiento de comprensión.

A continuación se presentan ejemplos de proposiciones correspondientes a la macroestructura (en negrita) y microestructura (en cursiva) del texto:

“**Un hombre / viejo / gruñón / que vivía solo / hacía mucho tiempo / no soportaba a los niños**”.

La presentación del texto se realiza en forma oral y escrita. Luego de la exposición se solicita al sujeto la narración del texto (RL, recuerdo libre). Posteriormente se realiza un recuerdo dirigido o facilitado (RF) para todos los elementos macro y microestructurales omitidos, mediante la ayuda de preguntas especialmente elaboradas (Por ejemplo: ¿De quién habla la historia? / ¿Cómo era el carácter del hombre? / ¿Con quién vivía el hombre?). Finalmente, mediando una tarea distractora de 20 minutos se solicita el recuerdo diferido (RD) de la historia.

Resultados

Los resultados obtenidos en los pacientes con DCL en escalas cognitivas globales (Puntaje total de Folstein et al. (1975) MM., Adas Cog) y pruebas de Fluencia Verbal se encontraron dentro de límites normales. En la Prueba de Memoria de Texto administrada, se observó en toda la población estudiada (pacientes y controles) que en las tres modalidades de recuerdo (Libre, Facilitado y Diferido) el porcentaje de elementos macroestructurales recordados fue superior al porcentaje de elementos microestructurales, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < .01$).

En la fase de Recuerdo Libre el porcentaje de elementos recordados, tanto de la macroestructura como de la microestructura fue significativamente menor en los pacientes con DCL que en los sujetos del grupo control [$t(36) = -2.77; p < .05$] y [$t(36) = -3.01; p < .05$] respectivamente (Figura 1).

En la fase de Recuerdo Facilitado el porcentaje de elementos recordados de la microestructura fue significativamente menor en los pacientes con DCL que en los controles [$t(40) = -3.02, p < .05$]. Los elementos recuperados de la macroestructura fueron similares en ambos grupos (Fig. 2). En el Recuerdo Diferido el porcentaje de elementos recordados de la microestructura fue significativamente menor en los pacientes con DCL que en los controles [$t(40) = -2.51; p < .05$]. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el recuerdo de la macroestructura (Fig. 3). El estudio cualitativo de la producción verbal en las fases de RI y RD mostró una buena coherencia textual en todos los casos.

Discusión

Los resultados obtenidos corroboran la existencia de fallas selectivas de la Memoria Episódica Verbal en pacientes con diagnóstico de DCL amnésico reportadas en investigaciones precedentes, no hallándose alteraciones significativas en otros dominios cognitivos. En relación a los puntajes obtenidos en la prueba de memoria de texto, la discrepancia encontrada entre el porcentaje de elementos macro y microestructurales recordados en cada fase por ambos grupos, evidencia un perfil característico ya descrito por Kintsch (1985), donde es esperable que se recuerden mayor cantidad de elementos macro que microestructurales. Este fenómeno es interpretado por el autor como producto de una actividad cognitiva eficaz que opera estratégicamente en la codificación del texto permitiendo identificar y seleccionar las unidades significativas, marcadoras de la coherencia del mismo, dada fundamentalmente por los elementos macroestructurales.

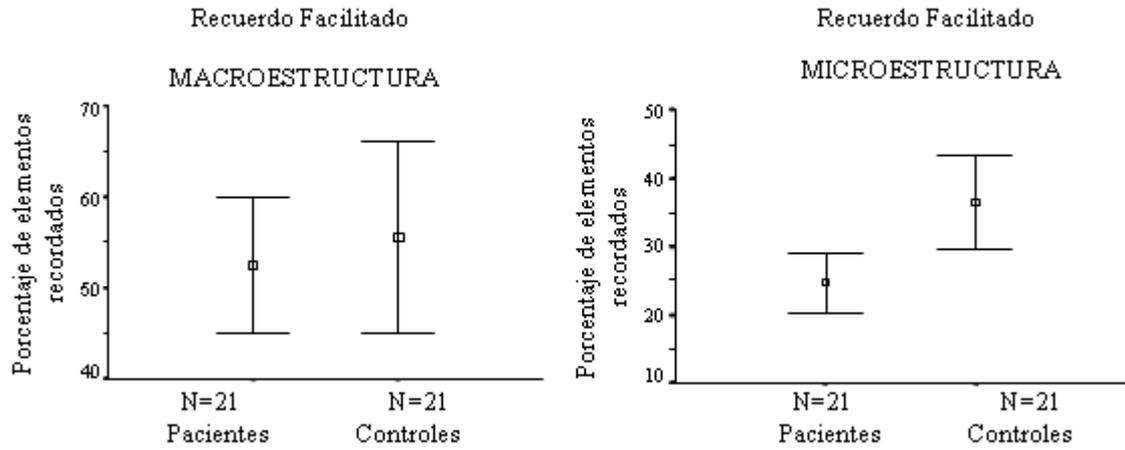


Figura 1. Porcentaje de elementos de macro y microestructura recordados en Recuerdo Libre, según el tipo de participante: pacientes y controles.

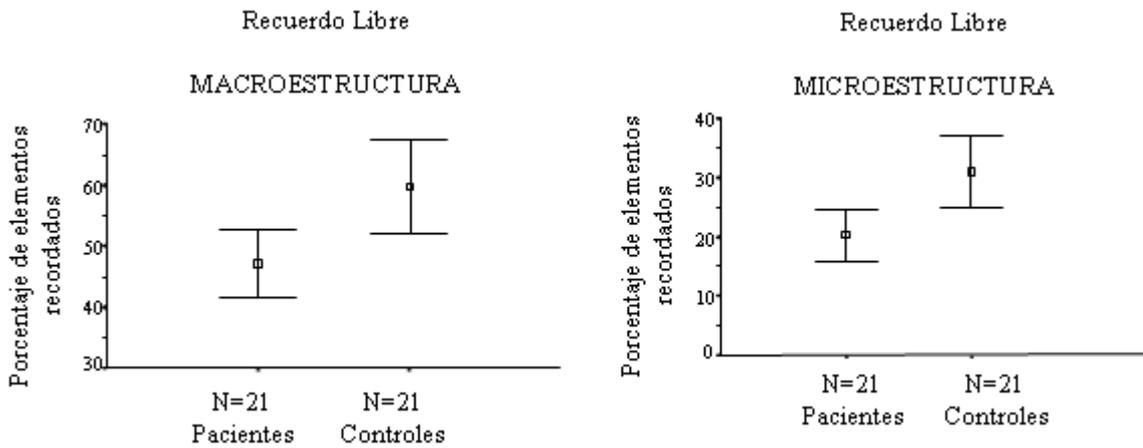


Figura 2. Porcentaje de elementos de macro y microestructura recordados en Recuerdo Dirigido, según el tipo de participante: pacientes y controles.

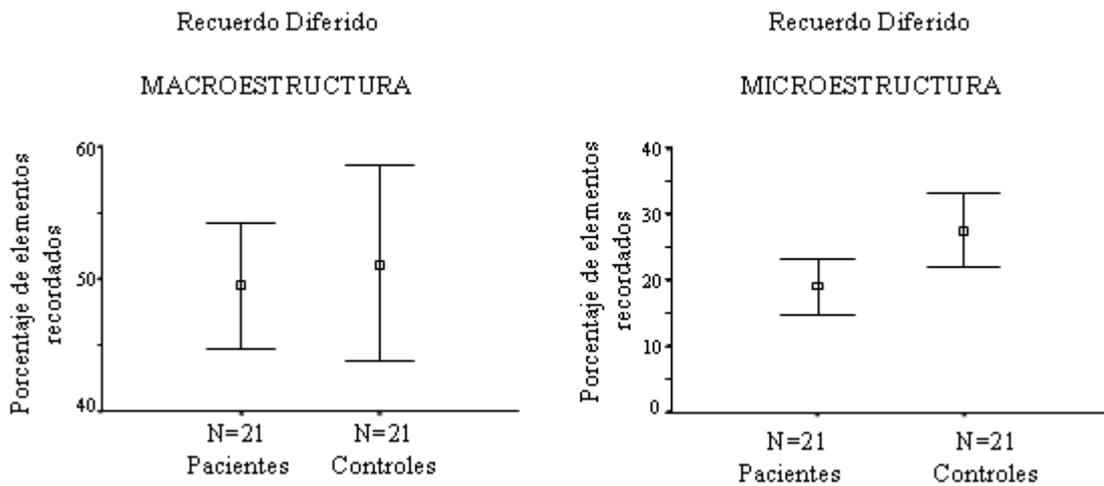


Figura 3. Porcentaje de elementos de macro y microestructura recordados en Recuerdo Diferido, según el tipo de participante: pacientes y controles.

Este perfil fue reportado por Parente, Capuano, y Nespoulous (1999) en un trabajo realizado con 17 adultos jóvenes y 14 adultos añosos al estudiar la influencia del envejecimiento en el recuerdo de una historia y por Labos et al. (2008) en un trabajo llevado a cabo con 158 sujetos adultos sanos, en los que utilizaron las versiones portuguesa y española del texto de Cadilhac, respectivamente. En nuestro estudio si bien el grupo de pacientes con DCL mantiene este perfil en las distintas modalidades de recuerdo, los resultados muestran una curva parejamente descendida en relación a los controles.

En la fase de RL se evidencia una alteración en la capacidad de codificación y/o recuperación de la información que afecta a ambas estructuras del procesamiento textual. Estas fallas podrían responder a una disminución en la capacidad de la memoria de trabajo que impediría una óptima codificación y almacenamiento de la información, y/o a un trastorno específico de la recuperación en largo plazo de los distintos contenidos proposicionales del texto. Dada la coherencia presentada en las producciones de los pacientes estas diferencias no serían atribuibles a fallas en la comprensión.

En la fase de RF observamos el impacto de la facilitación en la recuperación de información según los distintos tipos de estructuras, mostrando diferencias significativas entre ambos grupos. Esta diferencia permite inferir que hubo elementos de la macroestructura que fueron codificados y almacenados, no ocurriendo lo mismo con los correspondientes a la microestructura, que no pudieron ser recordados a pesar de la facilitación. En el RD se mantienen estos resultados, con una disminución significativa en la recuperación de microestructuras.

Pensamos que este hallazgo pone de manifiesto lo referido por Van der Linden (2004) y otros autores respecto de la utilización de estrategias semánticas en el proceso de codificación, donde la profundidad y la riqueza de la misma permite crear una huella mnémica que se activaría en el momento de la recuperación de información. En este sentido, consideramos que los pacientes con DCL no llevaron a cabo una codificación semántica eficiente de los elementos pertenecientes a la microestructura, hecho que permite inferir la presencia de un déficit incipiente en el procesamiento textual. Asimismo, creemos que ante la limitación de sus recursos cognitivos los pacientes pondrían de manifiesto estrategias jerárquicas de tratamiento de la información, utilizando todos los recursos disponibles en mantener y guardar la información esencial expresada en los elementos macroestructurales.

Consideramos que la elaboración de herramientas de evaluación neuropsicológica a partir de los nuevos paradigmas acerca del funcionamiento mnésico permite optimizar la interpretación y análisis de

los procesos cognitivos implicados en la memorización de un texto narrativo. La prueba de memoria de texto administrada al grupo de pacientes con DCL, mostró un perfil característico y diferenciado de fallas muy tempranas de memoria y asimismo permitió formular hipótesis acerca de las estrategias puestas en juego en el recuerdo frente a una posible disminución de recursos cognitivos. Se requiere un seguimiento longitudinal del grupo de pacientes para comprobar el valor como marcador predictor de demencia o EA, de las fallas de memoria episódica verbal puestas de manifiesto en la capacidad de procesar y recordar un texto narrativo.

Referencias

- Bäckman, L. Small, B. J., & Fratiglioni, L. (2001). Stability of the preclinical episodic memory deficit in Alzheimer's disease. *Brain, 124*, 96-102.
- Bondi, M. W., Jak, A. J., Delano-Wood, L., Jacobson, M. W., Delis, D. C., & Salmon, D. P. (2008). Neuropsychological Contributions to de Early Identification of Alzheimer's Disease. *Neuropsychology Review, 18*, 73-90.
- Cadilhac, C., Virbel, J., & Nespoulous, J. L. (1995). *Compréhension et mémorisation de textes de differ structures par des sujets normaux et pathologiques: "le vieil homme"*. Isberges, L'Ortho- Edition.
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11*, 671-684.
- Degranges, B., Baron, J. C., de la Sayette, V., Petit-Taboué, M. C., Benali, K., Landeau, B., Lechevalier, B., & Eustache, F. (1998). The neural substrates of memory systems in Alzheimer's disease: A PET study of resting brain glucose utilization. *Brain, 121*, 311-631.
- Degranges, B., & Eustache, F. (2003). L'évaluation classique de la mémoire épisodique. En T. Meulemans, B. Desgranges, S. Adam, & F. Eustache (Eds.). *Collection Neuropsychologie, Evaluation et prise en charge des trouble mnésiques*. Marseille, France.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatry Research, 12*(3), 189-198.
- Freedman, M., Leach, L., Kaplan, E., Winocur, G., Shulman, K. I., & Delis, D. C. *Clock Drawing: A Neuropsychological Analysis*. New York: Oxford University Press, 1994.
- Fujii, T., Moscovitch, M., & Nadel, L. (2000). Memory consolidation, retrograde amnesia, and the temporal lobe. En F. Boller y J. Grafman (Eds.). *Handbook of Neuropsychology, 2nd Edition, Vol. 2*. Amsterdam: Elsevier.
- Kintsch, W. (1985). Text processing: A Psychological model. En T. A. Van Dijk (Ed.), *Handbook of discourse analysis. Dimensions of discourse* (pp. 231-243). New York: Academic Press.
- Labos, E., Busto Marolt, L., Gottig, M. A., & Scaglia, M. A. (1999). Versión española: Memoria de Texto "El viejo hombre". Buenos Aires: Publicaciones del Departamento de Ciencias del Lenguaje, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.
- Labos, E., Vanotti, S., Atlasovich, C., & Renato, A. (1997). Presentación y normatización en español rioplatense de una escala de evaluación cognitiva en DTA: Adas Cog. *Revista Neurológica Argentina, 22*(3), 83-89.
- Labos, E., & Trojanovski, S. (2008). Prueba de recuerdo libre/facilitado con recuerdo inmediato. Versión Verbal de la

- FCSRT-IR. Adaptación y normas en lengua española. *Revista Neurológica Argentina*, 33(1), 45-50.
- Labos, E.; Trojanovsky, S.; Del Rio, M., & Satinoski, V. (2008). Prueba de recuerdo de texto. Versión en lengua española y datos normativos. *Mid-year Meeting of the International Neuropsychological Society and the VIII SONEPSA Meeting*. Buenos Aires, Argentina.
- Labos, E.; Gesualdo, A.; Vaccari, M. E., & Mauriño, A. (2005). Cuestionario de Quejas Subjetivas de Memoria. Validez para la Población Rioplatense. *XLII Congreso Argentino de Neurología. Rosario*, Argentina.
- Nelson, A., & O'Connor, M. (2008). Mild Cognitive Impairment: A Neuropsychological Perspective. *CNS Spectr*, 13(1), 56-64.
- Parente, M. A. M. P., Capuano, A., & Nespoulous, J. L. (1999). Ativação de modelos mentais no recontar de histórias por idosos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(1), 1-13.
- Petersen, R. C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V., Ritchie, K., Rossor, M., Thal, L., & Winblad, B. (2001). Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 58(12), 1985-1992.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G., & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: Clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 65(3), 303-308.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Kokmen, E., & Tangalos, E. G. (1997). Aging, memory, and mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 9(1), 65-69.
- Petersen, R. C., & Morris, J. C. (2005). Mild cognitive impairment as a clinical entity and treatment target. *Archives of Neurology*, 62, 1160-1163.
- Reitan, R. (1958). Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual and Motor Skills*, 8, 271-276.
- Small, B. J., Fratiglioni, L., Viitanen, M., Winblad, B., & Bäckman, L. (2000). The course of cognitive impairment in preclinical Alzheimer disease: Three- 6-year follow-up of a population-based sample. *Archives of Neurology*, 57, 839-844.
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: from mind to brain. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 1-25.
- Van der Linden, M. (2004). L'évaluation des troubles de la mémoire épisodique: fondements théoriques et méthodologiques. En Van der Linden M. et les membres du GREMEM (Eds.). *Collection Neuropsychologie, L'évaluation des troubles de la mémoire. Présentation de quatre test de mémoire épisodique (avec leur étalonnage)*. Marseille, France.
- Wechsler, D. (2002). *WAIS III Escala de inteligencia para adultos*, Buenos Aires, Ed. Paidós.