

EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER: MEMORIA EPISÓDICA Y SEMÁNTICA.

Lic. Ana Comesaña¹
Mg. Marcela González²

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo realizar una revisión del proceso de evaluación neuropsicológica en pacientes con Alzheimer (EA), específicamente la referida a la memoria episódica y semántica. La enfermedad de Alzheimer es la principal forma de demencia. Es uno de los problemas sanitarios, sociales y culturales más importantes en actualidad. El diagnóstico y la diferenciación entre el envejecimiento normal y patológico son difíciles en los primeros momentos, por lo tanto, la evaluación neuropsicológica cumple un papel fundamental. Los criterios utilizados actualmente son los del DSM IV (American Psychiatric Association, 1994) y los del NINCDS-ADRDA (Instituto Nacional para los Desórdenes Neurológicos, de la Comunicación y el Accidente Cerebro Vascular y la Asociación para la Enfermedad de Alzheimer y Desórdenes Relacionados) (McKhann G, Drachman D, Folstein M, y col., 1984), y exigen que el diagnóstico de EA probable se corrobore por evaluación neuropsicológica, además de la evaluación clínica y otros estudios. A partir de la división de la memoria a largo plazo en semántica y episódica, se crearon pruebas específicas para su evaluación neuropsicológica en distintas patologías, incluyendo la EA. De esta manera, se realizó una importante contribución a la detección temprana del deterioro de la memoria que es característico de la enfermedad.

Palabras claves: evaluación neuropsicológica- Alzheimer- memoria semántica y episódica.

¹ Lic. en Psicología. Becaria doctoral de CONICET. Integrante del Centro de Investigación en procesos Básicos, metodología y educación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. acomesan@mdp.edu.ar

² Mg. en Psicología Social. Integrante del Centro de Investigación en procesos Básicos, Metodología y Educación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. mpgonza@mdp.edu.ar

NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT IN THE ALZHEIMER DISEASE: EPISODIC AND SEMANTIC MEMORY.

Lic. Ana Comesaña³
Mg. Marcela González⁴

Abstract

This paper aims to review the neuropsychological evaluation process in Alzheimer (EA) patients, specifically that related to episodic and semantic memory. Alzheimer-style dementia is the main form of dementia, and is nowadays one of the most important social, cultural and health-related problems. Diagnosis and differentiation from normal aging are difficult in the initial stages, and so neuropsychological evaluation is key. The criteria currently utilized are those of the DSM IV (American Psychiatric Association, 1994) and of the NINCDS-ADRDA (Instituto Nacional para los Desórdenes Neurológicos, de la Comunicación y el Accidente Cerebro Vascular y la Asociación para la Enfermedad de Alzheimer y Desórdenes Relacionados) (McKhann G, Drachman D, Folstein M, y col., 1984), and they require that the diagnosis of probable EA be confirmed by neuropsychological evaluation in addition to clinical evaluation and other studies. After the division of long term memory into semantic and episodic memory was made, specific tests were created for their neuropsychological evaluation in different pathologies, including EA. An important contribution to the early detection of memory deterioration typical of such illness was thus made.

Keywords: neuropsychological evaluation, Alzheimer, semantic and episodic memory.

³ Lic. en Psicología. Becaria doctoral de CONICET. Integrante del Centro de Investigación en procesos Básicos, metodología y educación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. acomesan@mdp.edu.ar

⁴ Mg. en Psicología Social. Integrante del Centro de Investigación en procesos Básicos, Metodología y Educación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. mpgonza@mdp.edu.ar

AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA NA DOENÇA DE ALZHEIMER: MEMÓRIA EPISÓDICA Y SEMÂNTICA

Lic. Ana Comesaña⁵
Mg. Marcela González⁶

Resumo

Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão do processo de avaliação neuropsicológica em pacientes com Alzheimer (EA), especificamente a referida à memória episódica e semântica. A doença de Alzheimer é a principal forma de demência. É um dos problemas sanitários, sociais e culturais mais importantes na atualidade. O diagnóstico e a diferenciação entre o envelhecimento normal e patológico são difíceis nos primeiros momentos, portanto, a avaliação neuropsicológica cumpre um papel fundamental. Os critérios usados atualmente são os do DSM IV (American Psychiatric Association, 1994) e os do NINCDS-ADRDA (Instituto Nacional para as Doenças Neurológicas, da Comunicação e o Acidente Cérebro Vascular e a Associação para a Doença de Alzheimer e Doenças Relacionadas) (McKhann G, Drachman D, Folstein M, y col., 1984), e exigem que o diagnóstico de EA provável se corrobore por avaliação neuropsicológica, além da avaliação clínica e outros estudos. A partir da divisão da memória a longo prazo em semântica e episódica, criaram-se provas específicas para sua avaliação neuropsicológica em diferentes patologias, incluindo a EA. Desta maneira, realizou-se uma importante contribuição para a detecção adiantada da deterioração da memória que é característica da doença.

Palavras-Chaves: Avaliação neuropsicológica - Alzheimer - Memória Semântica y Episódica.

⁵ Lic. en Psicología. Becaria doctoral de CONICET. Integrante del Centro de Investigación en procesos Básicos, metodología y educación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. acomesan@mdp.edu.ar

⁶ Mg. en Psicología Social. Integrante del Centro de Investigación en procesos Básicos, Metodología y Educación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. mpgonza@mdp.edu.ar

Introducción

La enfermedad de Alzheimer es la principal forma de demencia, y es uno de los problemas sanitarios, sociales y culturales más importantes en la actualidad. Debido al aumento de la expectativa de vida, en los últimos años, se ha incrementado el envejecimiento de la población lo que influye significativamente en la probabilidad de tener EA, ya que se duplica cada 5 años, desde los 65 años de edad. Es una enfermedad neurodegenerativa, progresiva, de origen insidioso y su etiología todavía no es clara. El diagnóstico de la EA "definitiva" sólo es factible a través de la autopsia; por ello se realiza un diagnóstico clínico de posibilidad o probabilidad.

El diagnóstico de la enfermedad y su diferenciación del envejecimiento normal, son problemáticos. En los primeros momentos, la evaluación neuropsicológica cumple un papel fundamental para el diagnóstico, que puede definirse como la aplicación de los métodos de la psicología cognitiva y experimental al análisis de los trastornos de las funciones cerebrales producidas por lesión o enfermedad cerebral, o por desarrollo anormal del cerebro (Drake, 2007). Los criterios utilizados en la actualidad, con este fin, son los del DSM IV (American Psychiatric Association, 1994) y también los de NINCDS-ADRDA (Instituto Nacional para los Desórdenes Neurológicos, de la Comunicación y el Accidente Cerebro Vascular y la

Asociación para la Enfermedad de Alzheimer y Desórdenes Relacionados) y exigen para el diagnóstico de EA probable que, además de la evaluación clínica y otros estudios, el diagnóstico sea corroborado por la evaluación neuropsicológica (McKhann G, Drachman D, Folstein M, y col., 1984).

La consulta al médico, suele darse porque el paciente o su familia notan que se está produciendo una pérdida progresiva de memoria, este es el síntoma más característico de la enfermedad.

La memoria fue considerada inicialmente como una función unitaria, sin embargo y gracias a un gran número de estudios experimentales, se propuso su división en una serie de subsistemas o componentes diferenciados. Algunos de estos modelos provenían de la Psicología Cognitiva y muchos otros del estudio de pacientes con síndromes o déficits neuropsicológicos (Hebb, 1949; Atkinson y Schiffrin, 1968; Tulving, 1972, 1985; Baddeley y Hitch, 1974; Baddeley y Wilson, 1986).

Uno de los primeros modelos de organización de la memoria, fue desarrollado por Tulving a comienzos de la década del '70. En este modelo, además de la división en explícita e implícita, el autor introdujo una subdivisión de la memoria explícita, en episódica y semántica.

En este sentido y centrado en la importancia de la evaluación neuropsicológica de la EA, el presente trabajo se propone analizar los objetivos del proceso evaluativo, la importancia del mismo, su utilidad y en particular, enfatizar la relevancia de dicha evaluación en la memoria semántica y episódica.

Al comprender que la memoria no es una función unitaria, y por ser el proceso con mayor deterioro en el Alzheimer, resulta de suma importancia distinguir en el diagnóstico diferencial entre patología y normalidad, los diferentes momentos evolutivos de la enfermedad, realizar un seguimiento de cuáles son los subsistemas más deteriorados, cómo afectan la vida diaria de los pacientes y de su familia, y, de este modo, orientar al equipo interdisciplinario tratante acerca de los pasos a seguir.

Memoria episódica y semántica

La primera gran división de la memoria que puede realizarse, en función de la intervención o no de la conciencia, es entre la memoria explícita (o declarativa) y la memoria implícita (o no declarativa).

La memoria explícita, se encarga de almacenar la información sobre los objetos y hechos. Esta es la clase de memoria a la que se hace referencia, cuando hablamos de memoria en general. La característica distintiva es que siempre involucra la conciencia, es decir que interviene en ella un proceso

voluntario y consciente de recuperación de la información. (Lezak et.al, 2004

Por otro lado la memoria implícita o no declarativa es una forma de memoria inconsciente, no intencionada. La capacidad para usar el lenguaje y para andar en bicicleta son ejemplos de esta memoria. En los últimos años se ha realizado una distinción entre dos subsistemas en esta memoria, la memoria procedural y *priming* o aprendizaje perceptual (Baddeley, 2002).

Otra de las divisiones existentes es entre la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. La primera se refiere al sistema de memoria que retiene la información por un breve periodo de tiempo, es decir que está involucrada en tareas en las que se necesita que la información esté disponible casi en forma inmediata.

La memoria a largo plazo hace referencia a la capacidad del organismo para almacenar toda la información que aprendemos a lo largo del tiempo.

Su capacidad es ilimitada y la información puede ser almacenada durante años.

Tulving (1972) fue quien introdujo la subdivisión de la memoria explícita y a largo plazo en memoria episódica y memoria semántica. En ese primer trabajo realizó esta diferenciación en base a las distintas clases de información que se recuerdan.

La memoria episódica codifica y almacena información acerca de las experiencias personales y sus relaciones espacio-temporales y la memoria semántica guarda información acerca de hechos o conocimientos generales del mundo. Hasta ese momento no existía evidencia empírica que diera cuenta de esa diferenciación pero, en "Elementos de la memoria episódica" (Tulving, 1983) llega a la conclusión de que tal distinción se correspondía con la realidad biológica, por lo que propone que ambas sean sistemas de memoria funcionalmente distintos. Es una característica exclusivamente humana y en los últimos años se ha definido como uno de los principales sistemas de memoria neurocognitivos (Shacter y Tulving, 1994), distinguiéndose en términos de sus características y funciones especiales. Este sistema comparte muchas características con la memoria semántica pero también se diferencia de ella. La memoria episódica se desarrolla más tardíamente en la evolución y requiere siempre de un contexto espacio-temporal, es el sistema de memoria que se deteriora más temprano y es más vulnerable que otros sistemas a la disfunción neuronal, lo que no sucede con la memoria semántica que es menos susceptible a la interferencia.

La Memoria Semántica «es la memoria necesaria para el uso del lenguaje. Es una enciclopedia, o conocimiento mental organizado que posee una persona acerca de las palabras y otros símbolos verbales, de su significado y sus referentes, de las relaciones entre ellos y de las reglas, fórmulas y

algoritmos para la manipulación de los símbolos, los conceptos y las relaciones» (Tulving, 1972). Incluye tanto los conocimientos aprendidos en la escuela, como el significado de las palabras, conocimiento acerca del funcionamiento de la sociedad.

En los últimos años se han desarrollado diferentes modelos de memoria semántica (Benedet, 2002) que buscan explicar la organización de dicha información, los diferentes tipos de información que se incluyen en esta memoria, las distintas vías de acceso al sistema semántico relacionadas con las modalidades sensoriales, y la distribución u organización neuroanatómica de esta información en el cerebro.

Existe hoy una gran cantidad de evidencia neuropsicológica que permite sostener la diferenciación entre memoria semántica y episódica. Por ejemplo: los pacientes amnésicos, claramente presentan un déficit severo en su capacidad para almacenar nueva información episódica, en ausencia total o parcial de un déficit en su memoria semántica (Baddeley, 2002).

Se han realizado también numerosos estudios neuropsicológicos de las alteraciones de la memoria semántica, que han permitido corroborar o cuestionar la organización de la información en dicha memoria. La investigación en los últimos años ha girado en torno a numerosas disociaciones: entre *distintas categorías gramaticales (nombres y verbos)* (Bushell y Martin 1997); entre

diferentes *categorías semánticas* (*seres vivientes/no vivientes*), (Tippett, Grossman y Farah,1996; Montañes, Goldblum y Boller,1996); el papel de los *atributos y relaciones semántico-conceptuales* de distintos tipos en las representaciones de categorías semánticas (Bushell y Martin, 1997; Chan, Butters y Salmon,1997; Cox, Bayles y Trosset, 1996); el decrecimiento en la tasa de *fluidez verbal categorial* (Barr y Brandt,1996) y los problemas en *denominación* (Hodges, Patterson, Graham y Dawson, 1996).

Por último, cabe realizar una distinción entre los niveles o estados del procesamiento de la memoria. Es conveniente distinguir tres aspectos:

Codificación: es el proceso por el cual la información es registrada y analizada.

Almacenamiento: es el mantenimiento de la información guardada durante una cierta cantidad de tiempo.

Recuperación: involucra el acceso posterior a la información guardada.

La Evaluación Neuropsicológica en la EA.

La Comisión de Estándares en Evaluación Neuropsicológica, de la Sociedad de Neuropsicología de

Argentina (2003) define a la neuropsicología como "*aquella disciplina científica que estudia la relación entre las estructuras y el funcionamiento del sistema nervioso central y los procesos cognitivo-comportamentales. Su aplicación comprende tanto a las áreas clínicas y experimental como al desarrollo de modelos teóricos*", siendo un área desarrollada en los inicios del siglo XX.

A fines de la década del '70, muchos psicólogos experimentales generaron nuevos datos sobre las funciones cognitivas, estudiando la localización de lesiones cerebrales. En esa misma época, los neurocientíficos comenzaron a desarrollar constructos cognitivos y técnicas psicológicas para estudiar la relación entre la conducta y el cerebro. (Lezak et. al, 2004).

En la actualidad, los neuropsicólogos cuentan con el aporte tecnológico de las neuroimágenes, que permiten abrir una ventana dentro del procesamiento cerebral.

La Lic. Marina Drake (2007), psicóloga Argentina, retomando lo planteado por Lezak (2004), señala que la evaluación neuropsicológica tiene como objetivo principal caracterizar las fortalezas y debilidades en las funciones cognitivas y explicar la conducta que presenta un paciente. Este propósito general puede subdividirse en varios objetivos: contribuir con el diagnóstico; evaluar las consecuencias de una enfermedad ya diagnosticada; describir el funcionamiento cognitivo actual del

paciente, determinando capacidades alteradas y aquellas conservadas; planificar un tratamiento de rehabilitación cognitiva; valorar los efectos de un tratamiento; objetivar cambios en el tiempo; brindar información para el cuidado y seguimiento de un paciente y brindar información y asesoramiento a los familiares.

En sus comienzos, el aporte al diagnóstico de la evaluación neuropsicológica se hallaba vinculado a determinar si la patología que presentaba un paciente era "orgánica" o "funcional" y orientar sobre la localización de la lesión cerebral. En la actualidad, en ciertas ocasiones la evaluación neuropsicológica, a través de algunos indicadores permite detectar señales de alarma y de sospecha de un proceso cerebral patológico y así el neuropsicólogo puede indicar la realización de consultas y estudios complementarios que permitan arribar a un diagnóstico más certero.

El rol de la evaluación neuropsicológica en la enfermedad de Alzheimer es crucial para su diagnóstico, es uno de los requisitos indispensables para detectar la EA probable, si bien ella sola no puede diferenciar entre varios diagnósticos neurológicos, esta evaluación puede ser útil para diferenciar entre dos o más etiologías posibles (p.ej. una demencia cortical de una subcortical) o para discriminar entre las alteraciones de la funciones cognitivas propias del envejecimiento normal y los inicios

tempranos de la EA, de allí la gran importancia y utilidad que tiene en esta enfermedad. También, en el caso de la EA, ha demostrado ser útil para determinar su severidad, evaluar su progresión y valorar la eficacia de las drogas utilizadas en el tratamiento. En el Alzheimer las neuroimágenes suelen ser normales, y la evaluación neuropsicológica puede identificar claramente la presencia de una patología cerebral. De acuerdo con cada uno de los diferentes objetivos y con las características de cada paciente, habrá que seleccionar la diversidad de pruebas a utilizar en este proceso. Esta tarea es compleja y es necesario tener en cuenta algunas consideraciones: el profesional que la realice debe acreditar una sólida formación y conocimientos tanto de neuroanatomía funcional, neurofisiología y patologías neurológicas, como de psicología cognitiva y clínica (conocimientos de trastornos psiquiátricos, de los procesos emocionales, de aspectos evolutivos, etc) y de teoría y técnica psicométrica;

La evaluación neuropsicológica debe ser flexible, y dependerá del entrenamiento en la clínica del profesional, ya que los resultados de las pruebas pueden verse alterados por el nivel de inteligencia previo del paciente.

Por último es importante tener en cuenta el sexo, el nivel de educación y la dominancia manual, ya que se han encontrado diferencias significativas en cuanto al rendimiento en este tipo de pruebas (Drake, 2007).

En toda evaluación neuropsicológica pueden distinguirse varios pasos o etapas: una entrevista inicial, la selección de las pruebas, la administración de las técnicas al paciente, la puntuación e interpretación de los resultados y la elaboración del informe. Se considerarán algunas cuestiones referidas a estas etapas.

Entrevista inicial

El examinador planifica y se aproxima al problema. En la entrevista inicial, antes de comenzar la administración de las pruebas neuropsicológicas, es muy importante considerar cuáles son los objetivos de la evaluación y realizar una recolección detallada de datos de la vida del paciente, lo que va a permitir una selección más adecuada de las pruebas.

La anamnesis y los datos que puedan relevarse en la entrevista, son importantes para comprender las características y el desarrollo en el tiempo de la enfermedad de un paciente. Debe indagarse acerca del propósito de la evaluación, para poder responder al profesional que deriva al paciente e implementar las herramientas adecuadas para ese fin, como así también tener una orientación acerca de lo que se puede esperar en cuanto al desempeño en las pruebas

Las variables demográficas (edad, ocupación, dominancia manual instrucción escolar,) resultan fundamentales en la elección de las

técnicas, y en la interpretación posterior de los resultados (estos datos pueden ayudar a conocer el nivel premórbido del sujeto). Es necesario también, profundizar en la historia clínica del paciente, si posee estudios anteriores (neuroimágenes, análisis clínicos) o evaluaciones neuropsicológicas previas.

Se debe prestar especial atención a los tratamientos recibidos, y a la medicación prescrita. Es conveniente que el neuropsicólogo conozca o se asesore acerca de los efectos secundarios que pueden tener algunos medicamentos sobre el rendimiento cognitivo del paciente.

Finalmente, se debe tener una descripción detallada de la enfermedad actual o problema por el que solicita consulta, características de los síntomas o quejas, y consignar situaciones conflictivas por las que pueda estar atravesando a nivel familiar o laboral.

En el caso de personas con EA, es fundamental que además del paciente en esta entrevista, esté presente un familiar o acompañante para poder complementar los datos aportados por el paciente. Este primer contacto resulta básico para establecer un buen vínculo con el paciente y así favorecer su colaboración en todo el proceso. El examinador debe brindarle al paciente toda la información sobre la naturaleza de la evaluación, para que se utilizará y a quién se informará de los resultados, se debe explicitar el carácter confidencial de los datos y también

brindar una breve explicación de las pruebas que se le administrarán (Lezak et.al, 2004).

Selección de pruebas

La selección de las pruebas debe basarse, en primer lugar, en el motivo de consulta por el cual se solicita la evaluación. Asimismo, los datos recopilados en la entrevista inicial, permitirán al neuropsicólogo orientar su evaluación, centrándose en algún aspecto particular del funcionamiento cognitivo. Cabe señalar que las quejas del paciente en relación a los déficit, son otra fuente para la elección de los test, aunque debe tenerse siempre presente que deben evaluarse también, las funciones de las que el paciente no se ha quejado. Es importante considerar que los reportes de los pacientes tienen una validez limitada y pueden estar más relacionados con su estado emocional que con su estado cognitivo.

A partir de los datos recabados en la entrevista previa, el profesional debe tener en cuenta si el paciente presenta o no déficit sensoriales (principalmente visuales o auditivos) o motores (articulatorios u otros) que puedan interferir con la evaluación si no se toman medidas para evitarlos. Por ejemplo: si sabemos que el paciente padece dificultades auditivas, evitaremos cualquier tarea en la que sea preciso plantearse si los fallos se deben a que no comprende o a que no oye.

En su lugar se aplicarán otras pruebas equivalentes, en las que la información ingrese por otra vía sensorial distinta. Se le indicará al paciente que, en caso de utilizar anteojos recetados o audífonos debe llevarlos a las entrevistas de administración de las pruebas.

Es muy común que los pacientes con Alzheimer nieguen la existencia de sus dificultades, lo cual es una consecuencia de la falta de conciencia del déficit (anosognosia), uno de los síntomas que acompañan la enfermedad desde las etapas iniciales. En el caso particular de las demencias, la batería neuropsicológica debe permitir objetivar diferencias en los perfiles cognitivos de las demencias (corticales o subcorticales), y aún dentro de las demencias corticales (EA) pueden existir diferencias que también deben poder objetivarse, para lo cual es necesario abarcar un vasto rango de áreas y habilidades cognitivas, con especial énfasis en la memoria. Esto es muy importante para algunos pacientes y sus familiares, ya que les permite tomar conciencia de las fallas cognitivas reales del paciente y entender las causas de sus dificultades en ciertas actividades de la vida cotidiana, como por ejemplo, tomar decisiones a futuro, el manejo del dinero, o manejar un auto.

El Consortium Argentino para el estudio de las Demencias (CAED, 1997) recomienda el uso de dos baterías globales para la evaluación cognitiva de las demencias.

Para la enfermedad de Alzheimer recomendó la Escala de Evaluación para la Enfermedad de Alzheimer (Alzheimer's Disease Assessment Scale, ADAS) (Rosen et. al., 1984) y para aquellas enfermedades demenciantes con compromisos cognitivos subcorticales, se sugirió la Escala de Demencia de Mattis (Mattis, 1976). No nos detendremos en detallar estas baterías, ya que no es el objetivo de este trabajo, sólo diremos que son baterías que pueden administrarse en 30´ aproximadamente, que contienen diferentes ítems que evalúan distintas funciones como memoria, atención, lenguaje, praxias, entre otras. Estas baterías deben acompañarse con otras pruebas neuropsicológicas, ya que pueden resultar poco sensibles para las demencias precoces o muy leves (Lezak et.al, 2004).

Otras cuestiones a tener en cuenta, se relacionan con algunas de sus características y con la concepción que tenga el profesional frente a la evaluación: 1) abordaje fijo vs. flexible; 2) abordaje cuantitativo vs. cualitativo y 3) propiedades psicométricas de los test.

El abordaje fijo hace referencia a la administración de un único y relativamente abarcativo conjunto de tests para todos los pacientes, en orden invariante, independientemente de las características de cada caso en particular. El uso de un batería fija asegura una comunicación efectiva y permite la comparación de desempeños entre diferentes sujetos y entre grupos diagnósticos distintos (p.ej. ADAS). Las

normas de todas las pruebas de una batería provienen de una misma población, lo cual constituye una ventaja.

El abordaje flexible parte de un modelo centrado en el paciente. La elección de las pruebas se apoya en las hipótesis que realizó el profesional al revisar todos los datos de paciente. La batería es confeccionada por el profesional para cada caso en particular.

Una de las ventajas de este último abordaje es que evita evaluaciones innecesarias ya que, a ningún paciente se le administrarán todos los test disponibles, en tal sentido, permite ahorrar tiempo, dinero y estrés al paciente. Un beneficio alternativo es que puede llevar a un incremento en la capacidad para determinar más precisamente los déficit de cada paciente, ya que se le pueden administrar al paciente, solo las pruebas que están relacionadas con las funciones deterioradas, en el caso de tener ya un diagnóstico de enfermedad neurológica o considerando la información recaba en la primera entrevista y sus antecedentes o estudios previos. Las desventajas de este enfoque estriban en el hecho de que la mayoría de estas pruebas no tiene normas bien establecidas o reglas de interpretación previamente validadas, por lo que están más sujetas al sesgo del clínico, y al hecho de que no se prestan tan fácilmente a la comparación entre pacientes o entre grupos. Actualmente, la mayoría de los neuropsicólogos utiliza un abordaje "mixto" (Drake, 2007).

En lo referente a las propiedades o características psicométricas de los tests, puede señalarse que una batería o test ideal sería aquella técnica validada, confiable, estandarizada y normatizada. La validez de una prueba refiere a su capacidad para medir aquel aspecto del funcionamiento que se supone que debe medir, existiendo diferentes tipos: validez de criterio, de constructo y de contenido.

Que un test sea válido permite tomar decisiones más acertadas y realizar predicciones correctas. La confiabilidad refiere a la consistencia y estabilidad de los puntajes medidos a través de diferentes situaciones. Lezak (2004) señala también, otras dos características, que deben tenerse en cuenta al momento de elegir una prueba o un test: la sensibilidad y la especificidad. La sensibilidad de un test se refiere a la proporción de personas que poseen alguna disfunción o enfermedad (p. ej EA) y que son diagnosticadas como tales por el test. Un test es más sensible cuántas más personas que presentan una condición determinada, son identificadas por el test. La especificidad, es la proporción de sujetos sanos, o que no poseen la disfunción que se pretende medir, y que son clasificados como tales por el test.

La estandarización implica que la prueba posee un procedimiento claro y específico de administración y puntuación; y la normatización hace referencia a que la técnica posea las normas apropiadas para el sujeto que se pretende evaluar.

El puntaje del desempeño de un sujeto en un test carece de sentido si no se lo compara con un grupo o población de referencia.

Administración de las pruebas

La administración de las pruebas, es la siguiente etapa en el proceso de evaluación. Es necesario cumplir ciertas normas para que los resultados de las pruebas sean válidos y confiables. El evaluador debe intentar que el desempeño del sujeto en los test, refleje su máximo esfuerzo en cuanto a su rendimiento, y asegurarse de que el rendimiento mermado del paciente, se debe exclusivamente a una disfunción y no a otros factores como ansiedad, incomodidad del ambiente, presencia de ruidos distractores, etc. Estos factores pueden alterar el rendimiento cognitivo, y contaminan la posterior interpretación de los datos.

La evaluación no debería extenderse demasiado en el tiempo, conviene realizarla en la menor cantidad de sesiones posibles y lo más cercanas entre sí. La longitud de cada sesión se define, en general, por el estado de severidad del paciente, su edad y su estado de salud.

El orden en que se administran los test también debe tenerse en cuenta. No es conveniente comenzar con test que sean demasiado exigentes para el paciente, porque pueden afectar el vínculo con el evaluador.

Se debe comenzar evaluando la atención y la orientación, que están frecuentemente alteradas en la mayoría de los pacientes neuropsicológicos y que pueden afectar el resto de las funciones cognitivas. Solo en la medida en que un paciente pueda sostener su atención durante la presentación de las instrucciones de una prueba y su ejecución, tiene sentido utilizar dicha tarea. Si un paciente está desorientado la evaluación debe, antes que nada, ocuparse de la evaluación de esa desorientación. Si estas funciones están afectadas, se las debe rehabilitar antes de evaluar otras funciones como la memoria o el lenguaje. Se debería terminar la sesión con una prueba de baja complejidad.

Durante la administración de los test, es muy importante la observación del comportamiento del paciente, sus estados de ánimo, su actitud ante las pruebas, cómo reacciona ante sus errores, reconocer cuando se fatiga.

Todos estos datos ayudarán y también serán relevantes a la hora de la interpretación de los puntajes obtenidos por el sujeto en las pruebas. En el caso de personas con EA, de acuerdo con la severidad de la enfermedad y con su evolución en particular, se debe tener en cuenta que pueden presentar trastornos del estado de ánimo, y considerar los efectos de la medicación que estén recibiendo. Por último, las sesiones no pueden ser muy extensas y debe contemplarse que el comportamiento de los pacientes puede variar significativamente de una entrevista a la otra.

Puntuación e interpretación de los datos

La puntuación e interpretación de los datos son las etapas finales de este proceso. Es fundamental que el neuropsicólogo esté familiarizado con el formato de puntuación de las pruebas, con anterioridad a la administración. Tomar este resguardo evita errores y posibilita realizar la puntuación al mismo tiempo que el paciente realiza la tarea. De esta manera se validan los resultados y las conclusiones extraídas a partir de ellos.

En la mayoría de los casos, la puntuación consiste en una sumatoria de los aciertos de los ítems que componen la prueba, y a veces se agrega también el tiempo que lleva realizarla. Estos puntajes directos, deben ser transformados para poder compararlos con las normas de la prueba. Una de las formas es, transformarlos en percentiles, lo cual indicará la posición relativa del sujeto con respecto al grupo, reflejando el porcentaje de la muestra de estandarización que puntúa por debajo del puntaje obtenido. Otra forma más clara de expresar los puntajes es a través de puntajes estándar (puntajes z y t). Es conveniente llevar los resultados de todas las pruebas a una sola escala estándar común para tener un perfil global.

Para la interpretación deben considerarse todas las fuentes de datos disponibles: los de la observación, entrevista inicial con paciente y

familiar, otros informes profesionales y los aportados por las técnicas administradas.

De acuerdo a su experiencia, el profesional actuante en la evaluación, integrará los datos en un juicio clínico. Por un lado, con las hipótesis previamente elaboradas, y por otro, con un modelo conceptual. Este proceso le permitirá reconocer si el desempeño es consistente o inconsistente con un trastorno específico. Cabe señalar que el rendimiento en algunas pruebas neuropsicológicas, puede verse afectado por el nivel de inteligencia pre mórbido, por los años de educación, por ciertas medicaciones y por la ocupación de los sujetos.

Informe

La etapa final es la elaboración del informe. En todos los casos el informe debe reflejar los datos obtenidos a través de los test, la observación y toda información que se considere relevante.

Aunque el formato es variable, de acuerdo con los objetivos de la evaluación y con la persona que lo solicita, debe utilizarse siempre un lenguaje claro. Spreen y Strauss (1998) recomiendan que todos los informes neuropsicológicos deben contener cierta información básica: datos del paciente, motivo de la evaluación, datos relevantes de su historia, revisión de informes previos, datos provistos por los acompañantes, observación durante la entrevista y la administración de los

test, resultados e interpretación de las pruebas, resumen diagnóstico, recomendaciones y orientaciones.

En cuanto al diagnóstico, hay que aclarar que el neuropsicólogo no es el que diagnostica un desorden o enfermedad específica, pero en determinados caso puede informar que..."los hallazgos de un déficit en la memoria verbal son consistentes con una lesión del lóbulo temporal izquierdo" (Drake, 2007)

El rol del neuropsicólogo es aportar datos que resultan muy importantes para llegar a un diagnóstico más preciso.

También es importante señalar tanto las debilidades o disfunciones halladas, como las funciones o aspectos de una función que se hallen conservadas. Este dato será relevante en la planificación y la marcha de un tratamiento.

Por último, resulta fundamental indicar a los familiares del paciente con Alzheimer, los cuidados especiales que deben observarse en la vida cotidiana. Si se está evaluando la evolución de la enfermedad, es importante señalar qué funciones se hallan más deterioradas que antes, cuáles se encuentran igual y si ha habido alguna mejoría en el funcionamiento de alguna de las áreas, así como, los pasos a seguir en cada caso. La mayoría de los trabajos especializados en el tema, consideran realizar una evaluación neuropsicológica una vez al año para los

pacientes con EA, lo que puede admitir algunas variaciones de acuerdo con la evolución de la enfermedad en cada paciente en particular.

Test neuropsicológicos para la evaluación de la memoria episódica y semántica en la EA

En un proceso de evaluación neuropsicológica, la memoria es una más de las funciones a evaluar. En tal sentido, no es correcto interpretar los resultados obtenidos, de manera aislada.

En el caso de la evaluación de adultos, Lezak et. al (2004) recomiendan comenzar por el examen de la función atencional antes de administrar test específicos para la memoria, ya que la atención cumple un papel fundamental en las performances de los test de memoria. Se debe señalar que en neuropsicología no existen los "tests puros", es decir, que evalúen una sola función cognitiva.

Además de la función correspondiente a la etiqueta que acompaña a su nombre («test de memoria», «test de lenguaje», «test de formación de conceptos», etc.), en la ejecución de cada test participan otras funciones cognitivas. Ello se debe a que, para que un «test de memoria» evalúe la memoria, es preciso que estén intactas todas las demás funciones participantes en la ejecución de las tareas del test. Si no lo están, el test va a evaluar sólo

aquellas funciones que están alteradas. (Benedet, 2002; Drake, 2007).

La queja por pérdida de memoria es muy habitual en el envejecimiento normal, y es también el síntoma de inicio de la EA. Entre los sujetos que consultan espontáneamente, el 60% tiene resultados normales en las pruebas. Del 40% restante, la mitad tiene rendimientos alterados por la ansiedad o la depresión que se normalizan con un tratamiento adecuado, y solo el 20% tiene una enfermedad orgánica que la mayoría de las veces corresponde a la EA (Allegri, Laurent, Thomas-Anterion y Serrano, 2005). Por este motivo, la evaluación neuropsicológica de la memoria tiene como objetivo primario colaborar con el diagnóstico diferencial entre la normalidad y la enfermedad demencial. También puede llevarse a cabo con el fin de evaluar las capacidades mnémicas del paciente. El seguimiento de los trastornos de la memoria a lo largo del tiempo, o las descripciones detalladas de los perfiles mnémicos, constituyen otros de los aportes que puede brindar la evaluación neuropsicológica, contribuyendo a evaluar las posibilidades de tratamiento o a predecir el funcionamiento mnémico de los sujetos, en las actividades cotidianas.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la memoria involucra diferentes sistemas, es relevante seleccionar para la evaluación los procesos mnémicos que deben ser evaluados.

En los estadios leves o moderados de la EA, el compromiso de la memoria a largo plazo, en sus formas episódica y semántica, se hace más pronunciado y comienza a interferir significativamente en las actividades de la vida diaria. En especial, los síntomas que involucran a la memoria episódica, son los que generalmente detonan una consulta médica. La imposibilidad de evocar eventos recientes, la desorientación témporo-espacial y la incapacidad de realizar nuevos aprendizajes, con el compromiso de la memoria visual y verbal, tanto semántica como episódica, van desarrollándose en cascada.

De hecho, en la evaluación de estos pacientes, los test de memoria episódica constituyen la gran mayoría de las pruebas utilizadas. Los pacientes con EA presentan una gran heterogeneidad clínica y conductual, se entiende así, la importancia de realizar una evaluación neuropsicológica personalizada (Mangone, 2005).

La especificidad de la evaluación implica que, por ejemplo, en lo referente a la modalidad de presentación del material, es decir la vía de acceso a la información involucrada, las pruebas de memoria pueden subdividirse en verbal o visual.

En el caso de la memoria episódica verbal, suelen utilizarse pruebas en las que se presentan al sujeto una lista de palabras que debe aprender. Las más utilizadas son el Test de aprendizaje auditivo verbal de Rey (Rey, 1964;

Lezak, et al., 2004) Test de aprendizaje Verbal de California (Delis et. al. 1987); la sub-prueba de la Escala de memoria de Wechsler (Wechsler, 1945, 1987). Esta es la modalidad más utilizada debido a que los pacientes con EA presentan déficit tempranos en la memoria verbal. Cualquiera de estas pruebas permite evaluar los diferentes aspectos de la memoria: codificación, almacenamiento de la información, capacidad de aprendizaje, y diferenciar el recuerdo libre del reconocimiento de un material previamente aprendido.

El Test de Aprendizaje Auditivo Verbal de Rey consiste en la lectura, por parte del examinador de una lista de 15 palabras utilizando 5 ensayos de presentación (lista A) que son seguidos de la evocación libre por parte del sujeto, de la mayor cantidad de palabras de la lista que recuerde. Luego de los 5 ensayos se presenta por única vez una lista de interferencia (Lista B) y se le solicita al sujeto que nombre las palabras que recuerda de esta lista. Inmediatamente después, se solicita al sujeto que recupere la mayor cantidad de palabras de la lista A (sin que el examinador vuelva a leerla) y, a continuación de un intervalo de 20 minutos, se le solicita que vuelva a recordar la misma lista A.

Finalmente, se realiza una tarea de reconocimiento de las palabras presentadas previamente en la lista A, que fueron planteadas de manera oral o escrita, junto con palabras que funcionan como distractores (el total de las listas A y B, más 20 palabras que son similares fonética y/o

semánticamente). (Spreen y Strauss, 1998). La prueba analiza la evocación inmediata, el aprendizaje verbal de la lista y la capacidad de retención después de una labor de interferencia no mnésica.

El Test de Aprendizaje Auditivo Verbal de Rey, es una prueba de fácil administración y de gran utilidad, en personas con EA. Se ha encontrado que la etapa del recuerdo diferido de la lista de palabras, es altamente efectiva para distinguir pacientes normales de dementes. Welsh et. al (1991) comentan que el recuerdo diferido de una lista de palabras es la prueba más exitosa en diferenciar pacientes con demencia tipo Alzheimer leve de sujetos añosos normales.

El aprendizaje y su progresión se observa en la cantidad de palabras adicionales que recuerda el paciente en cada ensayo sucesivo. Las personas sin alteraciones cognitivas aumentan progresivamente el número de palabras aprendidas en cada ensayo, mientras que los pacientes con demencia tipo Alzheimer llegan rápidamente a su techo en el primer o segundo ensayo.

La etapa de reconocimiento permite discriminar si el bajo desempeño de un paciente en el recuerdo libre refleja un déficit en la codificación o si se trata de una dificultad en el proceso de recuperación del material. Se ha hecho referencia que pacientes con EA producen, durante la evocación libre de la lista de palabras, un número significativo de "intrusiones", palabras

que no corresponden a la lista, pero que el sujeto menciona como perteneciente a ella. Estos errores pueden tener importancia diagnóstica para detectar una EA incipiente, y hay que tenerlos en cuenta al interpretar los resultados. (Harris, P. en Mangone et. al. 2005)

En referencia a la evaluación de la memoria episódica visual, puede utilizarse la Figura Compleja de Rey (en el último de los pasos del test que se denomina: Recall Administration. Lezak et.al, 2004), o la tarea de reconocimiento de fotos de familiares, que resulta de más fácil realización para el paciente, y combina tanto material visual como verbal.

El Test de la Figura Compleja de Rey, se utiliza para evaluar la capacidad visoespacial constructiva y la memoria visual. Permite también, la evaluación de otros procesos cognitivos además de la memoria, como la planificación, la capacidad de organización, las estrategias de resolución de problemas, funciones motora y ejecutiva.

Dicha prueba consta de diferentes etapas. En primer término, se solicita al sujeto que copie una figura, luego de un intervalo, (y en general luego de haber realizado otras tareas, que son verbales) se le solicita que dibuje la figura nuevamente, esta vez en ausencia del modelo. Es en esta última etapa o tarea en donde se evalúa la memoria. Se puede utilizar un único ensayo de recuperación del modelo o dos, y el intervalo de tiempo entre la copia del modelo y la recuperación

puede ser variable. El intervalo más utilizado es de 3´ para la recuperación a corto plazo y de entre 30-45´ a 1 hs. para la recuperación a largo plazo (Lezak et. al, 2004).

Los resultados comparando los rendimientos en la recuperación de la memoria a corto y largo plazo son en general similares. El rendimiento en esta prueba, en su versión de recuperación, se ve afectada por la edad, marcando diferencias entre la recuperación a los 3´, que es igual para todas las edades, y la de los 30´, en donde el rendimiento de las personas añosas es pobre. El nivel de educación también afecta la resolución de la prueba: sujetos con un alto nivel de educación, mayores de 69 años no muestran una disminución significativa en la recuperación de la figura luego de los 3´.

Esta prueba puede utilizarse en las etapas iniciales de la EA, ya que en estados moderados o avanzados puede ser un test muy complejo y exigente, debido a la gran cantidad de procesos cognitivos implicados en su resolución. En los inicios de la EA puede ser útil para demostrar que los pacientes, presentan un olvido muy rápido del diseño visual aprendido, al igual que en el caso de la utilización de estímulos verbales. Lezak (2004) señala que algunos estudios muestran que el olvido de un diseño visual es muy rápido en las primeras 2 o 3 horas, pero que puede tener, en los primeros estadios de la enfermedad, una mejor recuperación a los dos o tres días de

haberse presentado, característica denominada fenómeno de rebote.

En cuanto a la memoria semántica, la mayoría de las pruebas que se utilizan indagan el conocimiento general del mundo, de los hechos, los conceptos y el significado de las palabras, la amplitud de esta información torna dificultosa su evaluación.

Existen baterías completas para este tipo de memoria, que también consideran diferentes modalidades de ingreso de la información. La batería de Hodges, por ejemplo, consta de 48 estímulos de los cuales la mitad pertenece a la categoría "animales" y la otra mitad, a objetos hechos por el hombre. Estos elementos son presentados en una variedad de combinaciones (visual y verbal), algunas de las cuales son: denominación de figuras (entrada visual, salida verbal); definición de palabras (entrada y salida verbal); categorización de un grupo de figuras (entrada visual, respuesta motora), emparejamiento de una figura con una palabra hablada o escrita (ingreso verbal o visual, salida motora).

También es muy frecuente confeccionar distintas tareas y así evaluar aspectos más específicos de la memoria semántica. Una de las tareas más habituales, es la de fluencia verbal semántica, que evalúa los procesos de categorización de la memoria semántica. Se le solicita a los pacientes que digan la mayor cantidad de palabras pertenecientes a una categoría

semántica (animales, frutas, muebles), en un periodo de tiempo breve (p. ej. un minuto), y se puede observar si tienen más dificultades en decir palabras que correspondan a una categoría en particular; otra tarea consiste en la denominación de dibujos como, por ej. el Test de Vocabulario de Boston, en donde se presentan una serie de láminas con figuras impresas (de mayor a menos frecuencia de uso), las cuales deben ser nombradas por los sujetos. La ventaja de esta última prueba es que existe en nuestro país una versión adaptada (Allegrí et.al, 1997) y una versión reducida (Serrano et. al, 2001).

Los sujetos con EA fallan en la producción de los nombres de categorías superordinadas (diciendo animales frente a la figura de un camello), o en la producción errada de palabras asociadas semánticamente (decir hipopótamo en lugar de rinoceronte). Esto se correlaciona con una alteración de la estructura fina del sistema semántico, manteniéndose relativamente indemne la distinción más gruesa entre las diferentes categorías semánticas.

También se ha interpretado como reflejo de un deterioro de la red semántica "ascendente" caracterizada por la pérdida de los ejemplares dentro de una categoría pero con preservación de la categoría en si misma (Patterson y Hodges, 1995).

Las nombradas, constituyen sólo algunas de las pruebas utilizadas en la evaluación de la memoria semántica, dentro de un amplio espectro de posibilidades. Se recomienda siempre utilizar aquellas pruebas que se hallen adaptadas y normalizadas para la población a examinar.

Para la evaluación de la memoria semántica en pacientes con EA, resulta más conveniente la utilización de tareas como las mencionadas anteriormente, que formen parte de baterías estandarizadas (por. Ej, Vocabulario del WAIS III; Test de vocabulario de Boston; ítems de Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS) (Rosen et. al, 1984)) ya que en el caso de que hayan sido utilizadas para evaluar otra función, permite no sobrecargar y cansar al paciente agregando más pruebas. En caso de que sea necesario profundizar algún aspecto específico de la memoria semántica que no se haya evaluado o que resulte imprescindible para un paciente en particular, el neuropsicólogo puede crear nuevas tareas, que puedan brindar información valiosa, aunque posean la desventaja, de no ser comparables con el rendimiento de un grupo normativo.

Conclusiones

El objetivo del presente trabajo ha sido analizar el proceso de evaluación neuropsicológica en pacientes con Alzheimer, focalizándose especialmente en la evaluación de la memoria semántica y episódica. La relevancia de la enfermedad tanto a nivel sanitario como social, su complejidad y especialmente, la dificultad para diferenciarla del envejecimiento normal, ubica a la evaluación neuropsicológica como una herramienta fundamental para el diagnóstico.

El aumento en la expectativa de vida ha influido para que patologías como la enfermedad de Alzheimer ocupen en la actualidad un lugar primordial al momento de diseñar política sanitarias, sociales y económicas. En épocas anteriores, la enfermedad tuvo una baja prevalencia, y, en tal sentido, baja repercusión a nivel de la salud pública y en la economía,

La carga económica que generan las demencias es muy alta, y además aumenta con el incremento de la prevalencia de la patología. Este impacto lo soportan, las familias, los sistemas de salud, de seguridad social y el Estado.

La neuropsicología clínica se focaliza en la atención de la población, tanto infantil como adulta, que padece deterioro orgánico cerebral debido a lesiones del sistema nervioso central, específicamente del cerebro (Buller,

2008). Abarca distintos objetivos, entre ellos el diagnóstico y el tratamiento de las patologías cerebrales, como la enfermedad de Alzheimer. Ingrid Buller señala que evalúa y diagnostica deterioro orgánico cerebral a partir de procedimientos no invasivos como la observación de la conducta explícita del paciente, correlacionándola al funcionamiento del sistema nervioso y posibles daños en su estructura y proponiendo una sistematización sindrómica de la conducta y pensamiento del sujeto.

Respecto de los objetivos terapéuticos, busca diseñar e implementar planes de intervención que permitan reeducar, compensar y/o sustituir las funciones psicológicas superiores deterioradas en pacientes con lesiones cerebrales, considerando para este trabajo tanto estas funciones dañadas como aquellas mantenidas.

La importancia de la rehabilitación del paciente con Alzheimer, radica en la posibilidad de restituir las capacidades a medida que se van perdiendo. Toda rehabilitación debe estar basada en una evaluación neuropsicológica completa y exhaustiva de las funciones para poder programar el trabajo con el paciente a partir de las funciones que tiene conservadas. La pérdida de las funciones mentales es un factor discapacitante, y esto es especialmente evidente en la enfermedad de Alzheimer en la cual, los pacientes van perdiendo progresivamente su independencia en las actividades de la vida diaria, y es fundamental disminuir el impacto de esta discapacidad.

Como se mencionó anteriormente, las quejas de memoria son bastantes comunes en las personas mayores, y solo algunas de ellas terminan en un diagnóstico de probable Alzheimer. La mayor dificultad se presenta, en los primeros momentos de la enfermedad para diferenciarla del Deterioro cognitivo leve (DCL), que es una entidad que se define porque existe una pérdida discreta de la memoria y a veces de otras capacidades, pero sin que exista una limitación en las actividades habituales de la persona, o sea sin que exista una demencia.(Donoso Sepúlveda, 2007).

También hay que prestar atención a que estas quejas de demencia pueden deberse a la existencia de una depresión previa. La existencia de un síndrome depresivo mayor puede expresarse como deterioro de las facultades mentales del paciente, disminuyendo sus rendimientos, determinando así un diagnóstico erróneo de demencia (Cummings, 1995) En el deterioro cognitivo leve la queja fundamental es la falla de la memoria episódica reciente y los olvidos. En la demencia las manifestaciones clásicas son las fallas de la memoria, de la capacidad ejecutiva y los trastornos emocionales; además es frecuente la anosognosia (falta de noción de enfermedad).

Con cierta frecuencia, también, los inicios de la enfermedad de Alzheimer se confunden o asocian con una depresión. En estos casos puede diagnosticarse erróneamente una demencia y por eso hay que estar muy

atentos. En realidad, no se trataría de una demencia, sino de una seudodemencia, que puede definirse según Caine como "un deterioro intelectual en sujetos con un trastorno psiquiátrico primario, en el cual los datos de anormalidad intelectual semejan, al menos en parte, los de un déficit cognoscitivo inducido por factores neuropatológicos" (Caine, 1981). De allí que es muy importante al momento de la entrevista inicial, incluir un apartado especial para los antecedentes psiquiátricos, como así también planificar la inclusión en la batería de evaluación, alguna prueba que evalúe específicamente distintos aspectos de la depresión (una de las más utilizadas es la Escala de depresión geriátrica (GDS de Yesavage, et al.,) En los casos que se sospecha de una seudodemencia, se recomienda tratar el síndrome depresivo terapéuticamente en primer término.

La evaluación neuropsicológica, permite detectar y objetivar el deterioro que sufren los pacientes con enfermedad de Alzheimer en su memoria episódica, tanto verbal como visual, en los primeros momentos de la enfermedad. También resulta un instrumento fundamental para detectar el déficit de la memoria semántica, que se presenta deteriorada en menor medida, pues su daño es más lento y progresivo. La memoria implícita y procedural se encuentran relativamente intactas, y esto también es importante señalarlo en una evaluación neuropsicológica.

La evaluación neuropsicológica de la EA parte de objetivos claros, el neuropsicólogo debe contar con un modelo teórico que le permita realizar hipótesis, y frente a los resultados obtenidos, contrastar la consistencia de esas predicciones. Es relevante también, que el profesional adquiera experiencia en la administración, puntuación e interpretación de las pruebas que va a utilizar, y que le otorgue importancia a la relación que se establece con el paciente, ya que la misma resulta fundamental desde el primer contacto.

Dirigida específicamente a la memoria episódica y semántica, la evaluación neuropsicológica cumple con el objetivo primario de colaborar en el diagnóstico diferencial entre normalidad y enfermedad demencial.

Se puede también, distinguir entre otras causas posibles de déficit que, si bien resulta dificultoso en los primeros momentos de la enfermedad, es factible mediante la ayuda de los test neuropsicológicos. Pruebas o tareas para evaluar el almacenamiento a largo plazo (recuerdo diferido) han demostrado poseer alta sensibilidad para distinguir entre el envejecimiento normal y los comienzos de una patología como el Alzheimer. Además, en este tipo de trastornos, resulta fundamental evaluar las consecuencias que se desarrollarán en el quehacer cotidiano de los pacientes para orientar acerca de las posibles soluciones y planificar un tratamiento.

El incremento en la producción y desarrollo de gran cantidad de pruebas neuropsicológicas observado en los últimos años, permite concluir que es un área de investigación activa y promisoria. En un futuro temprano, es esperable que la optimización de sus resultados junto al avance de los estudios etiológicos y la detección de los factores de riesgo de la patología, se apliquen a la realización de diagnósticos diferenciales más precoces.

Recibido: 03 Septiembre 2009.

Revisado: 27 Octubre 2009.

Aceptado: 14 Noviembre 2009

Referencias

- Allegri, R, Laurent, B, Thomas-Anterion, C y Serrano, C** (2005). La memoria en el envejecimiento, el deterioro cognitivo leve y la enfermedad de Alzheimer. En *Demencia. Enfoque multidisciplinario*. Mangone C.A, Allegri R.F, Ollari, J.A, y Arizaga R.L (editores). Buenos Aires: Sagitario Ediciones.1997.
- American Psychiatric Association Committee on Nomenclature and Statistics** (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*, 4th edition, Washington, DC, Am. Psychiatry Association,
- Atkinson, R. C y Schiffrin, R.M.** (1968). Human memory: a proposed system and its control processes. In *The Psychology of learning and motivation: advances in research and theory*. Vol 2 (ed. Spence, K.W), pp. 89-195. New York: Academic Press.
- Baddeley, A.D y Hitch, G.** (1974) Working Memory. In *Recent advances in learning and motivation*, vol.8 (ed. Bowers, G. A), pp. 47-89. New York: Academic Press.
- Baddeley, A. D y Wilson, B. A.** (1986). Amnesia, autobiographical memory and confabulation. In *Autobiographical Memory*. (ed. Ruben, C. D), pp. 225-252. Cambridge University Press.
- Baddeley, A. D** (2002) The psychology of memory. In *The handbook of memory disorders*. (Baddeley, A. D et. Al eds.) Chichester, UK: Wiley.
- Barr, A. y Brandt, J.** (1996). Word-list generation deficits in dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 18 (6) 810-822.
- Benedet, M. J** (2002). *Neuropsicología cognitiva. Aplicaciones a la clínica y a la investigación. Fundamento teórico y metodológico de la neuropsicología Cognitiva*. Madrid: IMSERSO ed.
- Buller, I** (2008) Diagnóstico y rehabilitación neuropsicológica. En el contexto de la atención pública terciaria chilena. *Cuad.Neuropsicol.* [en línea] Vol. 2 (1), 2008, pp.10-23. ISSN 0718-4123. Disponible en URL: www.neuropsicologia.cl [26 de octubre de 2009].
- Bushell C.M y Martin A** (1997) Automatic semantic priming of nouns and verbs in patients with Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*. 35. 1059-67.
- Caine, E.D** (1981) Pseudodementia. Current concepts and future. *Arch Gen Psychiatry*, 38, 1359-1364.
- Chan, A.S, Butters N, Salmon, D.P** (1997). The deterioration of semantic networks in patients with Alzheimer's disease. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 1. 297-303.

Consortium Argentino para el Estudio de la Demencia (CAED) (2005) En *Demencia. Enfoque multidisciplinario*. Mangone C.A, Allegri R.F, Ollari, J.A, y Arizaga R.L (editores). Buenos Aires: Sagitario Ediciones.1997.

Cox, D., Bayles, K.A. y Trosset, M.W. (1996). Category and attribute knowledge deterioration in Alzheimer's disease. *Brain and Language*.52 (3). 536-550.

Cummings, J.L (1995) Dementia: the falling brain. *Lancet*; 345: 1481-1484.

Delis et. al. (1987). *The Californian Verbal Learning Test*. San Antonio: The Psychological Corporation.

Donoso S. A (2007) Deterioro y Demencia, orientación para médicos no especialistas. Cuad.Neuropsicol. [en línea] Vol. 1 (2), 2007, pp.115-126 ISSN 0718-4123. Disponible en URL: www.neuropsicologia.cl [26 de octubre de 2009].

Drake, M (2007) Introducción a la evaluación neuropsicológica. En Burín, D. et al (Comp.), *Evaluación Neuropsicológica de Adultos*. Bs. As: Paidós.

Harris, P (2005) *Evaluación de la memoria*. En Demencia: enfoque multidisciplinario. Editores Mangone, C.A, Allegri, R.F, Arizaga, R. L y Olari, J. A. Buenos Aires, Ed. Polemos.

Hebb, D.O (1949). *Organization of behavior*. New York: Wiley.

Hodges, J.R, Patterson, K., Graham, N, Dawson, K. (1996). Naming and knowing in dementia of Alzheimer's type. *Brain Language*. 54, 302-25.

Lezak, M. et. al. (2004). *Neuropsychological Assessment*. Nueva York: Oxford University Press.

McKhann G, Drachman D, Folstein M, y col. (1984) Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of the Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's disease. *Neurology*, 34: 939-944.

Mangone, R (2005) Enfermedad de Alzheimer. En *Demencia. Enfoque multidisciplinario*. Mangone C.A, Allegri R.F, Ollari, J.A, y Arizaga R.L (editores). Buenos Aires: Sagitario Ediciones.1997.

Montañes, P, Goldblum, M.C. y Boller, F. (1996). Classification deficits in Alzheimer's disease with special reference to living and nonliving things. *Brain and Language*. 54 (2) 335-358

Mattis S. (1976) Mental Status examination for organic mental syndrome. In the elderly patient. In: Bellack L, Karasu TB, (Eds).Geriatric Psychiatry. New York: Grune and Strattn; 77-121.

Patterson, K y Hodges, J.R (1995) Disorders of semantic memory. In *The handbook of memory disorders*. (Baddeley, A. D et. Al eds.) Chischester, UK: Wiley.

Rey, A. (1964) *L' examen clinique en psychologie*. Paris: Presses Universitaires de France.

Rosen W, et. Al (1984) New Rating Scale for Alzheimer's Disease. *Am J Psychiatry*.141: 1356-64

Schacter, D. L y Tulving, E (1994) What are the memory systems of 1994? In *Memory systems 1994*. (Schacter, D. L y Tulving, E, eds), pp. 1-38. Cambridge, MA: MIT Press.

Serrano CM, Allegri RF, Drake M, Butman J, Harris P, Nagle C, Ranalli C. Versión corta en español del test de denominación de Boston: su utilidad en el diagnóstico diferencial de la enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol*. 2001; 33(7): 624-627

Sociedad de Neuropsicología Argentina (2003) Actas del Comité de Estándares en Evaluación neuropsicológica, Buenos Aires.

Spreeen, O y Strauss, E. (1998) *A Compendium of neuropsychological tests*. (2nd. Ed). New York: Oxford University Press.

Tippett, L.J., Grosman, M. y Farah, M.J. (1996). The semantic memory impairment of Alzheimer's disease:

Category-specific? *Cortex*, 32 (1), 143-153.

Tulving, E (1972) Episodic and semantic memory. In *Organization of memory* (Donaldson, W y Tulving, E. eds). Pp. 381- 403. New York: Academic Press.

Tulving, E (1983). *Elements of episodic memory*. Oxford: Clarendon Press.

Tulving, E (1985) Memory and Consciousness. *Can. Psychology*. 26, 1-12.

Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., Lum, O., Huang, V., Adey, M.B., & Leirer, V.O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.

Wechsler, D. (1945). A standardized memory scale for clinical use. *Journal of Psychology*, 19, 87-95.

Wechsler, D. (1987). *Wechsler Memory Scale- Revised manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.

Welsh, K.A et al. (1991) Detection of abnormal memory decline in mild cases of Alzheimer's disease using CERAD neuropsychological measures. *Archives of Neurology*, 49, 448- 452.