

TAVEC

Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense



M.^a J. Benedet
M.^a Á. Alejandre

TAVEC

Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense

M.^a J. Benedet
M.^a Á. Alejandre

Manual

2.^a edición (revisada)



hogrefe

Madrid 2014

Cómo citar esta obra

Para citar esta obra, por favor utilice la siguiente referencia:

Benedet, M. J. y Alejandre, M. A. (2014). *TAVEC. Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense*. Madrid: TEA Ediciones.

Copyright © 1998 - 2014 by TEA Ediciones, S.A.U., España.

I.S.B.N.: 978-84-16231-00-1.
Depósito legal: M-22955-2014.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del "Copyright", bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

Índice

Acerca de los autores.....	4
Prólogo	5
Ficha técnica.....	9
1. Descripción general	11
2. Fundamentación teórica.....	13
2.1. Antecedentes.....	13
2.2. Modelos teóricos de la memoria.....	15
2.2.1. El modelo multialmacén.....	15
2.2.2. El modelo neuropsicológico modular	18
2.3. Proceso de elaboración del TAVEC	23
3. Normas de aplicación y corrección	27
3.1. Consideraciones previas.....	27
3.2. Normas de aplicación	30
3.2.1. Instrucciones para el examinador.....	30
3.2.2. Anotación de las respuestas.....	31
3.2.3. Instrucciones de aplicación específicas	33
3.3. Normas de corrección.....	38
3.3.1. Corrección de las respuestas.....	38
3.3.2. Tablas de puntuación.....	38
4. Fundamentación estadística.....	45
4.1. Datos normativos: Descripción de la muestra de estudio.....	45
4.2. Fiabilidad	53
4.3. Validez	55
4.3.1. Estudio de una muestra de pacientes con demencia con el CVLT.....	57
4.3.2. Estudios con el TAVEC.....	59
5. Normas de interpretación	63
5.1. Nivel 1: Análisis psicométrico de las puntuaciones.....	64
5.2. Nivel 2: Descripción del funcionamiento del sistema de memoria	64
5.3. Nivel 3: Explicación del funcionamiento del sistema de memoria	71
5.4. Casos ilustrativos	73
5.4.1. Caso N° 1. BSA	73
5.4.2. Caso N° 2. CAL	92
5.5. Conclusiones.....	108
Referencias bibliográficas	111
ANEXO A. Baremos	116
ANEXO B. Matriz de intercorrelaciones.....	130



Acerca de los autores

María Jesús Benedet

La Dra. María Jesús Benedet es experta en aplicación de los conocimientos acumulados por la neurociencia cognitiva al diagnóstico diferencial de las alteraciones cognitivas.

Más información en: www.mjbenedet.org

María Ángeles Alejandre

Licenciada en Psicología Educativa por la UCM, ha desempeñado toda su labor profesional en su consulta privada propia y manteniendo colaboraciones en varios centros. Formó parte del Programa Educativo de Escuela de Padres que el Ayuntamiento de Madrid puso en marcha entre 1999 y 2001 en todos los distritos municipales de Madrid. Posteriormente, amplió su formación con la especialidad de Psicología Forense, extrapolando los conocimientos del aprendizaje a la terapia y superación de traumas emocionales.

Prólogo



En la clínica neuropsicológica, la evaluación detallada de las habilidades de aprendizaje y memoria de un paciente forma parte ineludible de la evaluación de sus habilidades cognitivas generales.

En efecto, el funcionamiento global del sistema de procesamiento de la información y el del sistema de memoria son mutuamente dependientes: no se puede procesar adecuadamente la información si no se pueden recuperar los distintos tipos de información (hechos, conceptos y estrategias) del «almacén permanente» de memoria o no se puede mantener una cierta cantidad de información en la memoria de trabajo. Tampoco se puede almacenar adecuadamente la información en el «almacén permanente» ni, por lo tanto, se puede recuperar de este adecuadamente en el momento deseado, si dicha información no ha sido debidamente procesada antes de ser transferida a él, o si el sistema de procesamiento no es capaz de generar, en el momento de su recuperación, las estrategias necesarias para identificarla y activarla.

La mayoría de nuestras actividades cotidianas requieren que hagamos uso de la información que tenemos almacenada (incluyendo conocimientos y estrategias), por lo que las dificultades para recuperar esa información interfieren con dichas actividades. Por otro lado, tanto en el ámbito académico como en el ámbito profesional o en el familiar y social, la vida cotidiana está constituida por una serie de situaciones de aprendizaje. Las dificultades para aprender información nueva (incluido el uso de estrategias nuevas para resolver situaciones nuevas) no solo interfieren con la capacidad de aprendizaje escolar, sino también con la capacidad de desempeñar un puesto de trabajo y con la capacidad de adaptarse a un entorno cambiante. Todo ello hace que, junto con las quejas explícitas de memoria, los motivos de consulta como el fracaso escolar o las dificultades para aprender un nuevo oficio, para adaptarse a las demandas cambiantes de un puesto de trabajo o para adaptarse a un nuevo entorno, por ejemplo, exijan la evaluación del funcionamiento del sistema de memoria.



Las alteraciones del aprendizaje y de la memoria pueden reflejar una serie de condiciones que abarcan desde el envejecimiento normal hasta toda una gama de patologías neurológicas (demencias, accidentes cerebrovasculares, tumores cerebrales, intoxicación o alcoholismo, entre otras) o psiquiátricas (depresión, esquizofrenia), que es preciso detectar y diagnosticar lo más precozmente posible a fin de poder remediar aquellas que aún tienen remedio.

El daño cerebral afecta muy frecuentemente las habilidades de aprendizaje y memoria y lo hace alterando selectivamente los componentes del sistema de modo diferente en cada entidad nosológica. Una evaluación detallada de las alteraciones de los componentes del sistema de memoria, junto con la evaluación del resto de las funciones cognitivas (y, eventualmente, de las funciones afectivas) aporta una información sumamente valiosa para el establecimiento de un diagnóstico diferencial.

Pero, además, la capacidad de un paciente para beneficiarse de una rehabilitación depende principalmente de su capacidad de aprender información nueva dado que toda rehabilitación implica un aprendizaje.

En pocas palabras, la evaluación detallada de las habilidades de aprendizaje y del estado de los componentes del sistema de memoria, es imprescindible cuando se trata de determinar, entre otras, las causas del fracaso escolar, del fracaso en el aprendizaje de un oficio o en la adaptación a un nuevo puesto de trabajo o a un nuevo entorno y, desde luego, cuando se trata de establecer un diagnóstico neuropsicológico o de generar un programa de rehabilitación.

La evaluación formal de la memoria en la clínica había venido siendo la cenicienta de la evaluación neuropsicológica. Ello se ha debido a la ignorancia mutua que ha existido tradicionalmente entre la clínica y la investigación básica. En virtud de ella, los estudios de laboratorio mostraban un interés escaso o nulo en velar por que sus hallazgos tuvieran aplicación en la vida cotidiana. Por su parte, el clínico desconocía esos hallazgos y, en consecuencia, no podía interpretar los resultados de los escasos tests de memoria existentes más que en términos de una puntuación global, lo que, en la gran mayoría de los casos, no le aportaba una información lo bastante útil como para motivarle a aplicarlos.

Dos hechos van a contribuir a cambiar drásticamente esta situación. Uno de ellos, procedente de la investigación, es la denuncia efectuada por Neisser (1978) del divorcio existente entre las funciones de memoria que se estudian en el laboratorio y las que nos exige la vida cotidiana. Los expertos caen en la cuenta de esa realidad y comienzan a trabajar seriamente para remediarla, acercando entre sí clínica y laboratorio. Por un lado, se van a llevar a cabo toda una serie de estudios sobre la «memoria en la vida cotidiana» (Benedet, 1996a); por otro, se intenta lograr un control serio de la denominada «validez ecológica» de los estudios de laboratorio.

Mientras los estudiosos de la memoria cotidiana se esfuerzan por lograr el control más riguroso posible de las variables en juego, a fin de poder ofrecer a los expertos que trabajan en el laboratorio datos válidos, que estos puedan verificar en condiciones de control aún más rigurosas, estos últimos se esfuerzan por idear, para la verificación de sus modelos teóricos del funcionamiento del sistema de memoria, tareas experimentales que reflejen lo más fielmente posible las situaciones de la vida cotidiana.

El segundo hecho relevante es la adopción, por parte de la neuropsicología, del paradigma del procesamiento de la información. El clínico se va a ver así obligado a estar familiarizado con la investigación al respecto, a fin de poder seleccionar los instrumentos (o a idear otros nuevos) que mejor le permitan evaluar las funciones de los diferentes componentes del sistema cognitivo, y a fin de poder interpretar los datos recogidos en términos de alteraciones de esos componentes y de sus funciones. De ese modo, va a comprender la relación existente entre las alteraciones de esos componentes y las alteraciones de las habilidades de memoria que se requieren para responder a las demandas de la vida cotidiana. En el campo de la neuropsicología, la antigua falla entre investigación y clínica queda así colmada.

La característica esencial de los instrumentos de evaluación de las funciones de aprendizaje y de memoria ideados a partir de la década de los ochenta, es que, habiendo nacido en el seno de un modelo de funcionamiento del sistema de memoria, permiten predecir y explicar el funcionamiento (y las alteraciones) de la memoria del individuo evaluado, tal como estas se manifiestan en su vida cotidiana. (Para una revisión de estas técnicas, véase Benedet, 1996b).

El TAVEC es un ejemplo de estos instrumentos. Sus orígenes datan de 1958, año en que André Rey publica un test de «memorización de una serie de 15 palabras en 5 repeticiones», conocido como el *Test de las quince palabras*. El test de Rey fue objeto de una serie de adaptaciones sucesivas en Estados Unidos (Taylor, 1959; Delis, Kramer, Kaplan y Ober, 1987; Crawford, Steward y Moore, 1989, véase Lezak, 1995). Esas sucesivas adaptaciones han ido incorporando aportaciones acerca del funcionamiento de la memoria, procedentes de la psicología cognitiva. Además de recoger las aportaciones precedentes (especialmente las de Delis y otros, 1987), la característica distintiva del TAVEC es que adopta los conocimientos procedentes de un modelo neurocognitivo de funcionamiento de la memoria para la interpretación de los datos (Moscovitch y Umiltà, 1990).

El desarrollo del TAVEC abarcó seis años. Estuvo distribuido en tres etapas: durante la primera se llevó a cabo la investigación necesaria para el establecimiento de las listas de aprendizaje (Benedet, Alexandre y Garriga, 1998). A lo largo de la segunda etapa, se llevó a cabo la recogida y la codificación de los datos necesarios para el estudio normativo; esta etapa no habría sido posible sin la colaboración de numerosos alumnos de la facultad de Psicología de la U.C.M., cuya lista sería de-



másiado larga para ser incluida aquí. La última etapa estuvo dedicada al análisis de esos datos y a la elaboración de las normas correspondientes. Del análisis de los datos fue responsable Antonio Pamos, técnico del Departamento I+D+i de TEA Ediciones. Además, han colaborado en él Susana Rubio, Carmen Álvarez y Zacarías Martín.

El trabajo en su conjunto ha recibido un impulso importante gracias a que el TAVEC ha sido uno de los principales instrumentos de evaluación utilizados en la investigación titulada «Estudio neuropsicológico de la demencia» (Benedet, 1997), subvencionado por la Fundación Ramón Areces. No solo la elaboración del TAVEC se benefició de dicha subvención sino que, además, se enriqueció con los datos procedentes de los 26 controles evaluados para dicho estudio y con la experiencia en la interpretación de los datos de estos y de los 59 pacientes incluidos en el mismo.

La inclusión de datos normativos procedentes de grupos de pacientes es muy útil, siempre y cuando se trate de grupos constituidos por pacientes homogéneos. Nuestros 59 pacientes no eran lo bastante homogéneos como para constituir un grupo normativo. Sin embargo, en el enfoque neurocognitivo, orientado a determinar *cómo* funciona el sistema de memoria de un paciente a nivel cualitativo (y no tanto a nivel cuantitativo), esos datos constituyen una valiosa información complementaria. Como veremos, los datos de cada individuo se interpretan a la luz de las predicciones que se desprenden de un modelo de funcionamiento de la memoria.

A todas las personas y entidades que hicieron posible esta investigación, nuestro agradecimiento.

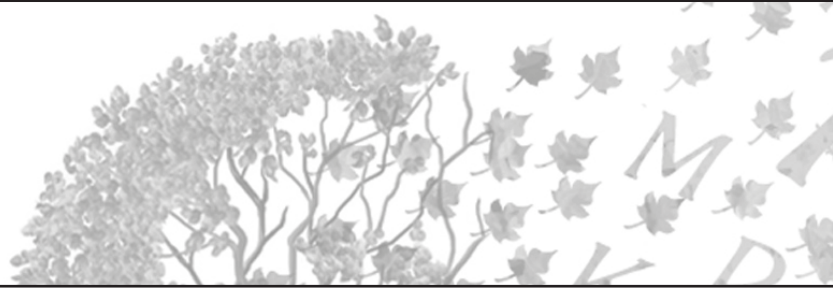
María Jesús Benedet
Madrid, Junio de 2014

Ficha técnica

Nombre:	TAVEC, <i>Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense</i> .
Autoras:	María Jesús Benedet y María Ángeles Alejandre.
Procedencia:	TEA Ediciones, 1998, 2014.
Aplicación:	Individual.
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos con y sin daño cerebral (a partir de los 16 años).
Duración:	40 minutos, aproximadamente.
Finalidad:	Evaluación neuropsicológica de la memoria y de la capacidad de aprendizaje. Proporciona información sobre: la curva de aprendizaje del evaluado, los efectos de primacía y de recencia, la estabilidad del aprendizaje, el uso de estrategias de aprendizaje, la susceptibilidad a la interferencia, la retención de la información a corto y a largo plazo, el beneficio de las claves semánticas a la hora de recordar las palabras, la presencia de perseveraciones e intrusiones, la discriminabilidad y el sesgo de respuesta.
Baremación:	Baremos generales por rango de edad en puntuaciones z.
Materiales:	Manual y cuadernillo de registro y puntuación.



Descripción general



El *Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense* (TAVEC) es una prueba de evaluación de la memoria episódica verbal y de la capacidad de aprendizaje. La tarea consiste en aprender una lista de aprendizaje que es leída en varias ocasiones por el examinador. En concreto, el TAVEC consta de tres listas de palabras que se presentan al evaluado como “listas de la compra”: una lista de aprendizaje (lista A), una lista de interferencia (lista B) y una lista de reconocimiento.

La estructura de las listas A y B es idéntica; ambas contienen palabras procedentes de determinadas categorías semánticas. En el caso de la lista de reconocimiento, a ese hecho se añaden otras condiciones que se exponen más adelante. Las listas A y B constan de dieciséis palabras pertenecientes a cuatro categorías semánticas (cuatro palabras de cada categoría). Dos de las categorías semánticas son comunes a ambas listas (pero no las palabras correspondientes); las otras dos son privativas de cada lista. Es decir, cada lista consta de dos categorías semánticas que son exclusivas (categorías no compartidas) y de otras dos categorías semánticas que comparte con la otra lista (categorías compartidas).

A partir de estas listas, se configuran distintas tareas que requieren que el evaluado ponga en funcionamiento distintas conductas de la memoria verbal, tales como el recuerdo a largo plazo, el reconocimiento, etc. En concreto, el TAVEC proporciona información sobre: la curva de aprendizaje del evaluado, los efectos de primacía y de recencia, la estabilidad del aprendizaje, el uso de estrategias de aprendizaje,



la susceptibilidad a la interferencia, la retención de la información a corto y a largo plazo, el beneficio de las claves semánticas a la hora de recordar las palabras, la presencia de perseveraciones e intrusiones, la discriminabilidad y el sesgo de respuesta. Todo ello proporciona información sobre el funcionamiento del sistema mnésico que, en caso de evidenciar déficit o deterioro importante, debe tenerse en cuenta en conjunto con los resultados de una valoración neuropsicológica más amplia.

La interpretación de la prueba sigue una línea que supera el modelo multialmacén y se integra en las teorías de la modularidad de la mente. Permite determinar la «normalidad» del rendimiento del evaluado (comparando con una muestra similar en edad y sexo), describir el modo de funcionamiento de su sistema de memoria y determinar la forma y el motivo de los déficits encontrados.

Está dirigido a adolescentes y adultos (**a partir de los 16 años de edad**) sanos o con daño cerebral. Se puede utilizar en todos aquellos casos en los que se sospeche una posible alteración de la memoria, como en los casos de deterioro cognitivo o demencia, traumatismos craneoencefálicos, epilepsia, etc.

El **TAVEC** está compuesto por los siguientes materiales:

MANUAL	En él se incluyen las normas de corrección y de interpretación de la prueba.
CUADERNILLO DE REGISTRO Y PUNTUACIÓN	En él se anotan y se corrigen las respuestas para calcular las distintas puntuaciones e índices.

Z Fundamentación teórica



2.1. Antecedentes

El TAVEC tiene sus antecedentes remotos en las listas de aprendizaje de elementos verbales utilizadas en el laboratorio. Parece que fue Ebbinghaus (1885) el primero que utilizó listas de aprendizaje constituidas por sílabas sin sentido en sus investigaciones sobre el aprendizaje y la memoria. A ellas, les siguieron listas de letras, de números y de palabras. Las listas de palabras pueden estar constituidas por elementos que no guardan relación alguna entre sí (lo que permite determinar si el evaluado es capaz de establecer alguna relación idiosincrásica entre ellas que le facilite su aprendizaje) o por elementos que tienen entre sí una relación semántica o fonética que el individuo puede descubrir o no. Por otro lado, las tareas pueden ser variadas.

Se puede pedir al evaluado que repita las palabras de la lista en cualquier orden (*recuerdo libre*) o que las repita en el mismo orden en que se le han presentado (*recuerdo serial*). Además, se le pueden proporcionar ayudas fonéticas o semánticas (*recuerdo con claves*) o se le puede pedir que reconozca las palabras de la lista de aprendizaje cuando se le presenta una lista mucho más amplia (*reconocimiento*). En estas tareas también se suelen controlar variables como la longitud de la lista, la frecuencia de uso de las palabras, su ritmo de presentación, el número de ensayos de aprendizaje, el intervalo transcurrido entre el aprendizaje y la prueba de memoria y su condición de intervalo vacío o de intervalo relleno. Este intervalo se



puede rellenar con tareas cuyo grado de interferencia con el material de la lista de aprendizaje también se controla.

Los antecedentes próximos del TAVEC son el *Test de las quince palabras* de Rey (1958) y los tests derivados de él (Taylor, 1959; Delis, Kramer, Kaplan y Ober, 1987; Crawford, Steward y Moore, 1989). El test de Rey, que el autor propone como un medio para evaluar «la carga mnésica progresiva que ha de ser conservada y transportada durante todo el proceso de memorización» (Rey, 1958, p.143), consta de cuatro listas de 15 palabras cada una. Tres de las listas están tomadas de Claparède, y la cuarta (lista D) fue elaborada por Rey siguiendo principios similares a los de Claparède.

Cada lista está constituida por palabras concretas que no guardan ninguna relación entre sí. La técnica de aplicación consiste en el aprendizaje, mediante presentación auditiva, de una de las listas de palabras (las otras constituyen los retests) a lo largo de cinco ensayos. Tras ellos, se lee al evaluado una historia que contiene, entre otras, las quince palabras de la lista de aprendizaje. El evaluado ha de indicarlo cada vez que oiga una palabra de dicha lista.

En 1959, Taylor hizo una versión americana del test de Rey: el RAVLT o *Rey Auditory Verbal Learning Test* (Rey 1991; Taylor, 1959) (conocido como AVLTL, *Auditory Verbal Learning Test*), consistente en la traducción de dos de las listas de Rey (listas A y B). La lista A es la lista de aprendizaje. La lista B es una lista de interferencia. La novedad es que, tras el quinto ensayo de aprendizaje de la lista A, se presenta la lista B con un solo ensayo de aprendizaje e, inmediatamente después, hay una prueba de recuerdo libre de la lista A. Además, tras un intervalo de treinta minutos, se realiza una nueva prueba de recuerdo libre de la lista A, seguida de una prueba de reconocimiento mediante una historia o mediante una lista de cincuenta palabras: las treinta palabras de las listas A y B y veinte palabras más relacionadas fonéticamente o semánticamente con las otras treinta. Posteriormente, se publicó una versión paralela del RAVLT, utilizando las listas C y D de Rey (Crawford, Steward y Moore, 1989).

En 1987 se publicó el *California Verbal Learning Test* (CVLT) (Delis *et al.*, 1987). El CVLT añade al RAVLT una estructura semántica interna en las listas de aprendizaje, de interferencia y de reconocimiento, y dos pruebas de recuerdo con claves semánticas, que se presentan inmediatamente después de las pruebas de recuerdo libre a corto y a largo plazo, respectivamente. Además, le confiere un aspecto ecológico al presentar las listas de aprendizaje como «listas de la compra». Por último, ofrece una metodología de interpretación de los datos basada en los modelos de memoria denominados «multialmacén».

La línea de investigación del TAVEC en España fue similar a la que en su día se siguió con el CVLT en EE.UU. Ello facilita una comparación potencial de los resultados obtenidos en estas dos culturas lingüísticamente diferentes, tanto en la

investigación como en la clínica (en el caso de pacientes bilingües, que han de ser evaluados en ambas lenguas). No obstante, para la interpretación de los datos, el TAVEC propone una línea que permite superar el modelo multialmacén, al considerar un modelo de memoria que se integra en las teorías de la modularidad de la mente.

2.2. Modelos teóricos de la memoria

2.2.1. El modelo multialmacén

La estructura del TAVEC está basada en los modelos de memoria denominados *multialmacén* (Atkinson y Shiffrin, 1968), lo que tiene implicaciones para el nivel intermedio de interpretación de los datos obtenidos con él.

Dentro de los modelos multialmacén se diferencian las *representaciones* que han de ser almacenadas, las *estructuras* de memoria en las que se almacenan y los procesos de memoria que permiten almacenarlas y recuperarlas.

Se cree que las *representaciones*, es decir, las características formales que adopta la información en cada una de esas estructuras, podrían corresponder al menos a dos tipos de códigos: los códigos proposicionales o conceptuales (representación verbal o semántica) y los códigos figurativos o perceptuales (imágenes mentales).

Las *estructuras* son los componentes estáticos del sistema de memoria. Su misión es mantener almacenados los datos. Cada una de ellas se caracteriza por una serie de propiedades funcionales específicas

- a) El tipo de información que almacena.
- b) Su capacidad de almacenamiento.
- c) La persistencia temporal de la información en esa estructura.
- d) El formato simbólico (representaciones) que adopta la información en ella.

La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com

5.4. Casos ilustrativos

A fin de ilustrar la metodología de corrección y de interpretación de los datos obtenidos mediante el TAVEC,x en este apartado se presentan y se comentan los resultados de dos ejemplos.

5.4.1. Caso N° 1. BSA

DATOS GENERALES	
Nombre y apellidos	<u>BSA</u>
Fecha de nacimiento	<u>----</u> Edad <u>53</u> Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Profesión	<u>Ama de casa</u>
Estudios (último año aprobado y en qué)	<u>4° y reválida</u>
Aficiones que practica en la actualidad	<u>Vida social interna</u>
Fecha de la evaluación	<u>---</u> Evaluador <u>---</u>
Centro	<u>---</u>
ANTECEDENTES	
1. NEUROLÓGICOS	NO
Traumatismo craneo-encefálico:	
Derrame cerebral:	
Tumor cerebral:	
Epilepsia:	
Demencia:	
Otros (especifique):	
2. PSIQUIÁTRICOS	NO
Depresión:	
Otros (especifique):	
3. MÉDICOS (especifique):	« Un brote de pulmón » a los 15 años, razón por la que dejó de estudiar
4. MEDICACIONES (indique medicamento y motivo):	NO
5. DROGODEPENDENCIAS	NO
Hábitos de consumo de alcohol:	
Hábitos de consumo de nicotina:	
Consumo de otras drogas:	
6. EXPOSICIÓN A NEUROTÓXICOS INDUSTRIALES:	Trabaja o ha trabajado en contacto con sustancias tóxicas (disolventes, pegamentos, metales, etc.): NO
7. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE	No consta

La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com

BSA es una mujer de 53 años, diestra, que estudió cuarto de Bachillerato y Reválida. Está casada y tiene dos hijas. Es ama de casa y tiene una intensa vida social.

I. Corrección de las respuestas

El protocolo de BSA se ha rellenado siguiendo las instrucciones dadas para ello. Cabe destacar que en el primer ensayo de aprendizaje de la lista A, la segunda palabra que dice (*romero*), no se cuantifica como ESem porque la palabra que le precede, aunque es de la misma categoría semántica, es una intrusión. Lo mismo podemos decir de la quinta palabra del segundo ensayo (*azafrán*) y de la octava palabra del tercer ensayo (*comino*). Por otro lado, tampoco se cuantifica como ESem la séptima palabra del tercer ensayo (*tomillo*), por ser ella misma una intrusión. El mismo caso se repite con las palabras tercera, cuarta y quinta (*orégano*, *tomillo* y *comino*) de la prueba RL-CP y con las palabras sexta y octava (*comino* y *orégano*) de la prueba RL-LP.

II. Interpretación de los resultados

A. Interpretación psicométrica

Si analizamos la columna PT de la Tabla de puntuación 8, vemos que hay una serie de variables en las que BSA se aleja dos desviaciones típicas positivas o negativas de la población normal de su misma edad. Esta desviación afecta, en primer lugar, el número de palabras correctas producidas en los ensayos de aprendizaje A1 y A5. En segundo lugar, afecta todas las variables que hacen referencia a las pruebas de recuerdo con claves (salvo, como es lógico, cuando ambas pruebas se comparan entre sí). En relación con la variable 22 (número de intrusiones en el recuerdo con claves) hay que señalar que el valor positivo de la desviación en realidad tiene un significado negativo. Algo similar ocurre con la variable 31 (Recuerdo con claves a largo plazo frente a recuerdo libre a largo plazo). Este cuadro de desviaciones pone de manifiesto un deterioro ligero a moderado de las funciones de aprendizaje, que intentaremos describir (segundo nivel) y explicar (tercer nivel).

B. Interpretación dentro del modelo multialmacén

Curva de aprendizaje. En la Tabla de puntuación 2 podemos ver que BSA tiene una curva de aprendizaje que asciende de cuatro a ocho palabras y luego a diez, en el tercer ensayo, permaneciendo estancada en el cuarto y descendiendo a nueve en el quinto. Cuatro palabras en el primer ensayo es ciertamente una cifra baja. Por otro lado, el mayor incremento se observa entre los ensayos primero y segundo, lo que podría indicar una dificultad para «entrar» en la tarea. El estancamiento en diez palabras, para descender luego a nueve puede indicar que los recursos de la paciente han alcanzado su límite; de hecho, está también estancada en el número de estrategias semánticas que utiliza.



Efecto de primacía y efecto de recencia. Aunque cuantitativamente ambos efectos se dan en una misma medida (Tabla de puntuación 4), si miramos ensayo por ensayo, en la Tabla de puntuación 1, observaremos lo siguiente: a) en lo que respecta al efecto de primacía, vemos que solo en el segundo ensayo recuerda las cuatro palabras de esta región. El recuerdo de las palabras *taladradora* y *cazadora* en los ensayos cuarto y quinto parece deberse más bien al uso de una estrategia fonética que le ha permitido asociar ambas palabras; de hecho, son las dos únicas que recuerda tras el aprendizaje de la lista de interferencia y continúa recordándolas tras el intervalo de veinte minutos. El recuerdo de la palabra *azafrán* parece tener otro origen que comentaremos luego. b) En cuanto al efecto de recencia, solo se observa en los ensayos tercero, cuarto y quinto, si bien la estrategia serial directa o invertida (*guantes, tornillos, piña, romero*), característica de este efecto en el TAVEC, está ausente.

Estabilidad del aprendizaje. En la Tabla de puntuación 1 vemos que solo cinco palabras (*taladradora, cazadora, comino, tornillos y guantes*) aparecen sistemáticamente en todos los ensayos una vez aprendidas, a pesar de lo cual pierde una de ellas tras la prueba de interferencia y otra tras el intervalo de veinte minutos. Por otro lado, pierde la palabra *mandarinas* en el quinto ensayo, tras haberla recordado sistemáticamente en los cuatro primeros, y vuelve a recordarla tras la lista de interferencia y tras el intervalo de veinte minutos. Todo esto pone de manifiesto una incapacidad de mantener el mismo plan de aprendizaje de un ensayo a otro.

Uso de estrategias de aprendizaje. Tras el primer ensayo de aprendizaje parece captar la estructura semántica de la lista. Sin embargo, solo utiliza dos agrupaciones semánticas en cada ensayo, que además son diferentes de un ensayo a otro. Además, tras haberle reforzado la estrategia semántica en la prueba de recuerdo con claves a corto plazo, en la prueba de recuerdo libre a largo plazo produce tres agrupaciones semánticas (en lugar de las dos que venía produciendo), sin que por ello recuerde un mayor número de palabras que en la prueba de recuerdo inmediato del ensayo 5. En conjunto, produce cuatro agrupaciones semánticas de *frutas*, tres de *herramientas*, tres de *especias*, dos de *prendas de vestir* y una de *pescados*. Solo tres de las agrupaciones que utiliza se repiten en dos ocasiones. En cuanto a la puntuación en ESer, parece que responde al azar. Finalmente, en los ensayos cuarto y quinto de aprendizaje, utiliza dos veces la estrategia fonológica (*taladradora-cazadora*), que le sirve para recuperar las palabras en la pruebas de recuerdo libre.

Un comentario especial merece la respuesta de la paciente a la categoría *especias*: solo recuerda que esta categoría forma parte de la lista de aprendizaje, activa la categoría y comienza a verbalizar sus ejemplares sin controlar suficientemente su relación con dicha lista. De hecho, ocho de las diez intrusiones que produce en las pruebas de recuerdo libre, son *especias* (las otras dos son

ropa y vestido). Esta actitud se exagera en las pruebas de recuerdo con claves semánticas, en las que cinco de sus siete intrusiones son *especias* (las otras dos vuelven a ser *vestido*). Esta predilección por la categoría de *especias* (probablemente ligada al hecho de que le gusta cocinar y dedica a esta actividad varias horas al día) contribuye a que, en cada ensayo, diga al menos algunas de las especias que forman parte de la lista de aprendizaje (como es el caso de *azafrán*, mencionado antes). Sin embargo, el elevado número de intrusiones de que se acompañan estas palabras, junto con la inestabilidad con que aparecen de un ensayo a otro, indica que en realidad no las ha aprendido tan bien como se podría pensar.

Por el contrario, en lo que respecta a la categoría *prendas de vestir*, en el tercer ensayo de aprendizaje produce como intrusión el término genérico *ropa*, que sustituye luego por el de *vestido* (posiblemente como asociación fonológica con *prendas de vestir*) en las pruebas de recuerdo, y que parece eximirle, al menos en parte, de la necesidad de recordar ejemplares más concretos de la categoría. Es decir, BSA descubre la estructura semántica de la lista, pero no es capaz de utilizar la estrategia correspondiente (ni ninguna otra) de un modo sistemático. En su lugar, se comporta como si utilizara dicha estrategia por primera vez en cada ensayo de aprendizaje o en cada prueba de recuerdo. Este hecho es el responsable de su escaso aprendizaje.

Susceptibilidad a la interferencia (índices 3 y 4). No se observa efecto de interferencia proactiva: por un lado, el efecto de primacía es igual que el efecto de recencia; por otro, en la prueba Recuerdo inmediato de la lista B recuerda más palabras que en la prueba Recuerdo inmediato del ensayo 1 de aprendizaje de la lista A (índice 3). Esto último viene a corroborar la dificultad para «entrar» en la tarea, sugerida antes. En cuanto a la interferencia retroactiva, si bien en la prueba Recuerdo libre a corto plazo recuerda dos palabras menos que en Recuerdo inmediato del ensayo 5 (índice 4), no se puede determinar fiablemente dada la inconsistencia de su recuerdo.

Retención de información a corto y a largo plazo (Índice 6). El paso del tiempo no le afecta.

Comparación del Recuerdo libre con Recuerdo con claves semánticas. (Véanse los índices 5 y 7 y la Tabla de puntuación 3). La inconsistencia del recuerdo oscurece, una vez más, esta comparación. Lo más destacable es que, como se ha indicado antes, las ayudas semánticas activan la categoría correspondiente, disparando la producción de intrusiones, en lugar de facilitar la producción de palabras correctas, efecto que es el responsable de la elevada desviación de las puntuaciones correspondientes a variables que hacen referencia a las pruebas de recuerdo con claves.



Intrusiones. Ya hemos visto cómo estas proceden básicamente de la activación escasamente controlada de palabras de la categoría semántica *especias* y de la tendencia a sustituir ejemplares concretos de la categoría *prendas de vestir* por los términos genéricos de *ropa* o *vestido*.

Perseveraciones. Sus seis perseveraciones proceden de nuevo de su pobre control, tanto sobre lo que oye como sobre lo que ella misma va diciendo, lo que se traduce en sus comentarios: «No sé si lo ha dicho» o «No sé si lo he dicho».

Prueba de reconocimiento. BSA es capaz de reconocer quince de las dieciséis palabras de la lista A con una sola intrusión (*orégano*). La única palabra que no reconoce (*zapatos*) no había sido capaz de recordarla ni una sola vez en los ensayos de aprendizaje ni en la prueba de RL-CP, pero la recuerda inesperadamente en la prueba de RL-LP. Por otro lado, reconoce la palabra *sierra* que no había aparecido en una sola prueba de recuerdo. Además, reconoce dos palabras de las lista B indicando que proceden de ella. El Índice de discriminabilidad es muy elevado y el Índice de sesgo de respuesta tiene un valor nulo. Los índices 8 y 9 reflejan una vez más la falta de consistencia de su recuerdo. Todo ello vendría a indicar que ha aprendido la lista A y, en parte, la lista B, pero le falla la capacidad de usar sistemáticamente estrategias adecuadas de recuperación activa de la información, por lo que solo puede recuperarla pasivamente (es decir, en condición de reconocimiento).

En resumen, la capacidad de recordar activamente información reciente es inferior a la esperada a la edad de la paciente y es poco sistemática. El escaso control sobre la información que se le presenta y el uso insuficiente y asistemático de estrategias de aprendizaje y de recuperación de la información son los responsables principales de ese déficit del recuerdo. Sin embargo, es capaz de aprender la información que, además, resiste al paso del tiempo.

C. Interpretación dentro del modelo de modularidad

Hemos visto que, aunque BSA es capaz de descubrir la estrategia semántica de la lista y de generar la correspondiente estrategia de aprendizaje, indicando que el componente de su procesador central encargado de organizar y de procesar la información está preservado, no es capaz de utilizar dicha estrategia de un modo sistemático, como consecuencia de lo cual su capacidad de recuperar estratégicamente la información es inconsistente. Esta dificultad parece deberse a la alteración de su *ejecutivo central*. Por un lado, su dificultad para utilizar la estrategia semántica en más de dos ocasiones por ensayo refleja un déficit de la capacidad de planificación. Por otro lado, su manera de abordar el aprendizaje como si cada ensayo fuera el primero, sin transferir a él la estrategia global descubierta en los ensayos precedentes, traduce un fallo en la capacidad de controlar el plan generado. A este fallo se añade su escaso control sobre las palabras que ya ha dicho ella (lo que da lugar a sus *perseveraciones*) o sobre las

palabras que ha dicho el evaluador (lo que da lugar a sus *intrusiones*). Todo ello indica que los componentes frontales de su sistema de aprendizaje y memoria están afectados. Sin embargo estas, hipótesis deberán ser verificadas a la luz de los datos de la evaluación neuropsicológica global.

El hecho de que, a pesar de la falta de consistencia en el uso de estrategias y de su deficiente control ejecutivo, haya sido capaz de aprender palabras y de reconocer quince de las dieciséis con un índice de discriminabilidad tan alto y un sesgo de respuesta tan bajo, junto con el hecho de que el paso del tiempo no parece afectarle, indican que el sistema de memoria asociativa (sistema hipocámpico) está intacto.

III. Integración de los resultados del TAVEC en la evaluación neuropsicológica global

BSA acude a consulta porque cree que va perdiendo facultades. Dice que le cuesta pronunciar bien las palabras, que dice unas palabras por otras, que no se entera de lo que dice el cura en la Misa y que le cuesta trabajo escribir cartas, cosa que antes hacía con gran facilidad. Durante la evaluación se muestra muy colaboradora. Presenta una actitud jocosa con la que trata de encubrir su preocupación. No parece que su nivel intelectual premórbido haya sido inferior a la media. Obtiene 34/35 puntos en el MMSE (versión Lobo y Esquerri, 1979).

Se observan dificultades ligeras de orientación en relación con su propio cuerpo y con el cuerpo del evaluador y dificultades más acusadas en relación con las coordenadas geográficas y las nociones cuantitativas.

Comprende adecuadamente las instrucciones de las tareas y, aunque en conversación espontánea se expresa bien con frases cortas y sencillas, durante la evaluación formal se observan limitaciones en su expresión verbal, que parecen deberse fundamentalmente a dificultades para planificar las oraciones largas o complejas requeridas para expresar las respuestas de algunos elementos. Lee bien y escribe correctamente frases sencillas.

Aunque no parece tener dificultades para centrar y mantener la atención en las tareas, interrumpe, en ocasiones, la ejecución de una de estas para contar una anécdota. En una tarea monótona de detección de señales auditivas en la que no cometió ningún error, se observó una actitud de hipercontrol. La amplitud de su atención, evaluada mediante una prueba de repetición de dígitos, fue solo de cuatro (estando la media entre 5 y 9).



Las habilidades de control ejecutivo son, en general, moderadamente deficientes (es decir, su rendimiento en ellas se sitúa en torno a dos desviaciones típicas por debajo de la media): se observa una dificultad para controlar el procesamiento de la información, mantenerse en la tarea sin perderla, pasar flexiblemente de una actitud mental a otra (recordemos aquí su dificultad para entrar en la tarea del TAVEC, reflejado en un escaso número de palabras recordadas en el primer ensayo de aprendizaje de la lista A), etc. En las tareas más sencillas, logra llevar a cabo ese control a base de estrategias compensatorias que requieren mucho tiempo, fracasando en las tareas más complejas. En todas las tareas que requieren un tratamiento mental de la información, se observan grandes dificultades para llevarlo a cabo. En las tareas cuya ejecución requiere un plan de acción explícito (praxias constructivas bi y tridimensionales) se observa una dificultad moderada para generar, mantener y controlar la ejecución de ese plan, lo que ella misma verbaliza diciendo «No sé por dónde empezar». Todas estas dificultades parecen las responsables de sus fallos en los restantes tests y tareas que integraron la evaluación neuropsicológica.

La ejecución de operaciones aritméticas sencillas es muy inconsistente y se caracteriza por el olvido de llevar la cuenta, por errores de cálculo, por el olvido de concluir una operación, etc.

Aunque parece razonar adecuadamente sobre cuestiones de la vida cotidiana, en la situación formal de la evaluación tiene dificultades ligeras a moderadas (es decir, con resultados cuantitativos que se sitúan entre una y dos desviaciones típicas por debajo de la media) para utilizar la información que se le proporciona y efectuar un razonamiento a partir de ella, especialmente si se trata de información abstracta.

Su ejecución de las tareas que requieren formar conceptos es claramente deficiente, tanto cuando el material es verbal como cuando no lo es. Sin embargo, reconoce los conceptos cuando se le presentan en formato de elección múltiple. En dos ocasiones, elige el distractor que suelen elegir los pacientes con daño prefrontal. Todo ello indica que no estamos en presencia de una degradación de los conceptos propiamente dicha, sino de un déficit del procesador central que impide a la paciente generar un plan que le permita encontrar activamente la categoría supraordenada de dos objetos o conceptos. En cuanto a las habilidades de aprendizaje y memoria, además del TAVEC, se le aplicó una prueba de recuerdo de dos historias breves en la que fue capaz de recordar (tras una sola presentación) 12/29 ideas de cada una, perdiendo 2 ideas de la primera y 3 de la segunda tras un intervalo de veinte minutos. En este momento, introdujo en una de las historias una intrusión procedente de una de sus anécdotas personales, con la que había interferido el intervalo de veinte minutos relleno de material no verbal.

En una tarea no verbal de aprendizaje incidental de estímulos gráficos y de pares asociados solo aprendió 4/9 estímulos gráficos y 3/9 asociaciones. El déficit de control atencional que presenta la paciente parece ser el responsable principal de su

escaso rendimiento en este conjunto de tareas. Sus dificultades prácticas interfirieron con la realización de otras tareas de aprendizaje de información no verbal.

En resumen, a pesar de una capacidad de razonamiento que podría situarse dentro de la media, BSA presenta un nivel de funcionamiento ligero a moderadamente deficiente en la mayoría de los tests y tareas que se le aplicaron, lo que parece más bien debido a un deterioro de las funciones de organización, de planificación y de control atencional del procesador central, dependientes de las regiones anteriores del cerebro, que a un deterioro de procesadores concretos. Sus alteraciones de memoria no se deben a una afectación del sistema hipocámpico (como sería el caso en la demencia tipo Alzheimer), ya que es capaz de aprender y de retener lo aprendido. En su lugar, la paciente presentaría una demencia lobar anterior (véase Benedet, 1997) que afecta, como hemos visto, el procesador central y a su capacidad de controlar la actividad integradora de la información procesada por el resto del sistema. Un estudio mediante PET ha puesto de manifiesto una afectación de la región anterior de ambos lóbulos temporales.

La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com

Mediante una tarea altamente ecológica (aprender una “lista de la compra”), el *Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense (TAVEC)* evalúa la memoria episódica verbal y la capacidad de aprendizaje. En concreto, el TAVEC consta de tres listas de palabras (una lista de aprendizaje, una de interferencia y una de reconocimiento) que pertenecen a distintas categorías semánticas. A partir de estas listas, se configuran distintas tareas que requieren que el evaluado ponga en funcionamiento distintos aspectos de la memoria verbal, tales como el recuerdo a largo plazo, el reconocimiento, el recuerdo con claves, etc.

La interpretación de la prueba sigue una línea que supera el modelo multialmacén y se integra en las teorías de la modularidad de la mente. Permite valorar el rendimiento del evaluado en comparación con su grupo de referencia, describir el modo de funcionamiento de su sistema de memoria y determinar la forma y la causa de los déficits encontrados.

Está dirigido a adolescentes y adultos sanos o con daño cerebral. Se puede utilizar en todos aquellos casos en los que se sospeche de una posible alteración de la memoria, como en los casos de deterioro cognitivo o demencia, traumatismos craneoencefálicos, epilepsia, etc.

A la **vanguardia** de la
evaluación psicológica ✓

Grupo Editorial Hogrefe

Göttingen · Berna · Viena · Oxford · París
Boston · Amsterdam · Praga · Florencia
Copenhague · Estocolmo · Helsinki · Oslo
Madrid · Barcelona · Sevilla · Bilbao
Zaragoza · São Paulo · Lisboa

