

# Aprendizaje de nombres en una paciente con amnesia anterógrada.

---

Martínez, A.1, Robayo, M.2, Quintero, E3.

1. Psicóloga Universidad Nacional de Colombia
2. Psicólogo Universidad el Bosque.
3. Neuropsicóloga Universidad el Bosque, Clínica la Inmaculada.

## Resumen

En este trabajo se describe la aplicación de algunas técnicas empleadas para la rehabilitación de la memoria en personas con daño cerebral, con el fin de facilitar el aprendizaje de nombres de personas cercanas y conocidas en una paciente de 55 años, universitaria, diestra y quien como secuela de una encefalitis herpética presentó lesión isquémica en territorio frontotemporal izquierdo y severas alteraciones cognoscitivas y funcionales. Aunque la aplicación combinada de técnicas favorece los procesos de aprendizaje, éstos suelen ser lentos y desgastantes en personas con amnesia severa. No obstante, los resultados apoyan la propuesta de la conservación de la memoria implícita en esta población y favorecen el planteamiento de perspectivas de intervención.

Palabras claves: encefalitis herpética, amnesia anterógrada, aprendizaje sin errores, aprendizaje espaciado, desvanecimiento de claves y repetición.

## Abstract

In this work, we describe the application of some techniques used for the memory rehabilitation in people with brain damage, in order to facilitate learning the names of close and known persons in a 55 year old patient, college graduate, right handed, with herpetic encephalitis who presented injury in left frontotemporal region and severe cognitive and functional alterations. As show in the results, of the six names selected for the intervention, it was possible to work with three of them and to obtain significant results in two. Although the mix of techniques favors the learning processes, this process is usually slow in people with severe amnesia. However, these results support the proposal of the implicit memory conservation and favor the intervention from this perspective.

Key words: herpetic encephalitis, anterograde amnesia, errorless learning, spaced retrieval, priming and repetition.

## 1. Introducción

El aprendizaje sin errores (ASE) es una técnica que busca disminuir la presencia de errores en pacientes amnésicos. Esta técnica consiste en estructurar una situación de entrenamiento y favorecer el máximo de pistas necesarias para que el paciente no cometa errores, fortaleciendo la emisión de respuestas correctas constantes (Prado, Gouveia, Brucki y Bueno, 2000). La técnica ha demostrado ser particularmente efectiva en pacientes con problemas de memoria (Tailby y Haslam, 2003).

Sin embargo, el ASE tiene algunas limitaciones: a) para los pacientes con problemas graves de memoria, la adquisición de nueva información es un esfuerzo muy grande y requiere que el terapeuta o el examinador dirija el aprendizaje y b) parece existir poca generalización entre distintas situaciones de aprendizaje (Tailby y Haslam, 2003).

Con respecto al primer aspecto, el hecho de que el terapeuta sea el que genere las respuestas puede debilitar la huella mnésica, por lo que si los participantes pueden generar sus propias respuestas, esto fortalecerá el aprendizaje y quizás facilite el proceso. En el trabajo realizado por Tailby y Haslam (2003) se demuestra que existe una considerable ventaja en la técnica de ASE al involucrar a los participantes en un procesamiento semántico activo y en la autogeneración de respuestas durante los ensayos.

En cuanto al segundo aspecto, Clare, Wilson, Breen y Hodges (1999) usaron los principios del aprendizaje sin errores en una intervención diseñada para enseñarle a un hombre de 72 años en las fases tempranas de la demencia de Alzheimer los nombres de 11 miembros de su club social. La intervención incorporó elaboración verbal, desvanecimiento de las últimas letras (vanishing cues) y repetición en expansión; los logros se generalizaron fácilmente de las fotografías a las caras en el ambiente natural y fueron mantenidos en un seguimiento realizado a los 3, 6 y 9 meses.

Para explicar los beneficios del ASE se ha propuesto dos teorías (Tailby y Haslam, 2003):

1. La primera sostiene que los beneficios observados en el aprendizaje sin errores se deben a la memoria implícita.
2. La segunda teoría propone que estos beneficios se deben a la memoria explícita residual.

Otra técnica usada con frecuencia para facilitar el aprendizaje en pacientes que sufren de amnesia anterógrada es la práctica repetitiva, estrechamente relacionada con el ASE. Esta técnica consiste en la ejecución sucesiva de una tarea, obedeciendo a etapas preestablecidas y utilizando reglas constantes (Prado, Gouveia, Brucki y Bueno, 2000).

Así mismo, los ensayos espaciados son un método bien establecido para facilitar el recuerdo. Estos consisten en poner a la persona a repetir la información que se le ha dado en una serie de ensayos en los que los intervalos de tiempo van incrementando progresivamente. Se ha encontrado que esta técnica puede mejorar la retención y ser más efectiva si los intervalos de tiempo se incrementan en lugar de ser uniformes. Se cree que el ensayo expandido involucra procesamiento automático y obtiene sus beneficios de la memoria implícita (Clare, Wilson, Breen y Hodges, 1999).

Por último, el método de las claves evanescentes es un método que se basa en la facilitación conceptual y que también ha demostrado ser exitoso en pacientes con amnesia anterógrada. Como ya se mencionaba, consiste en presentar una palabra y posteriormente ir eliminando la última letra de manera progresiva, haciendo que el participante la complete (Levy, Stark y Squire, 2004).

## 2. Material y método

### *Sujeto*

Paciente de 55 años, universitaria, diestra, quien como secuela de una encefalitis herpética presentó lesión isquémica en territorio frontotemporal izquierdo y severas alteraciones cognoscitivas y funcionales.

Resultados de la evaluación e instrumentos utilizados

La paciente fue evaluada de manera interdisciplinaria por el equipo de profesionales de la Clínica la Inmaculada a fin de detectar las principales áreas problema y establecer planes terapéuticos encaminados a fortalecer los aspectos conservados. En el artículo de Irigorri, A., Quintero-Gallego, E., Murcia, L., Uribe, M., Rodríguez, M<sup>a</sup>.P. y Martínez, A. (en prensa) se presentan los hallazgos de la evaluación de esta paciente y se discute sobre la importancia de un trabajo interdisciplinario en un caso como éstos.

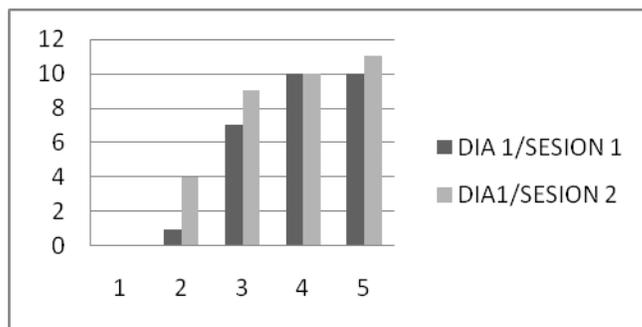
En la evaluación neuropsicológica realizada en el 2006 se obtuvieron los resultados que se presentan de manera descriptiva en la tabla No. 1.

Proceso	Conservado	Disminuido
Atención	Sostenimiento Alternancia	Focalización Selectividad Velocidad de procesamiento
Lenguaje	Espontáneo Automático Repetitivo	Comprensión de órdenes complejas Fluidez <u>Denominación</u>
Memoria	Memoria de trabajo	Memoria verbal Memoria visual Memoria para hechos recientes. <u>Nuevos aprendizajes.</u>
Funciones ejecutivas	Abstracción	Relación entre conceptos Cambio de reglas, flexibilidad
Praxias	Habilidades visoconstruccionales	

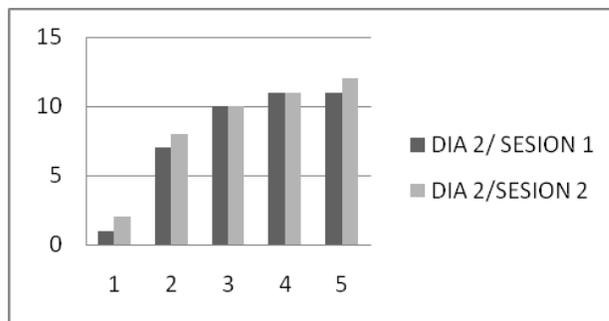
Tabla No 1: Descripción cualitativa de los resultados obtenidos en la evaluación neuropsicológica.

Además de la batería de pruebas utilizadas para evaluar los diferentes procesos cognoscitivos, ampliamente utilizadas en este contexto (tales como el TMT-A y TMT-B, pruebas de fluidez verbal, test de denominación verbal de Boston, el California Verbal Learning Test, la copia de la figura

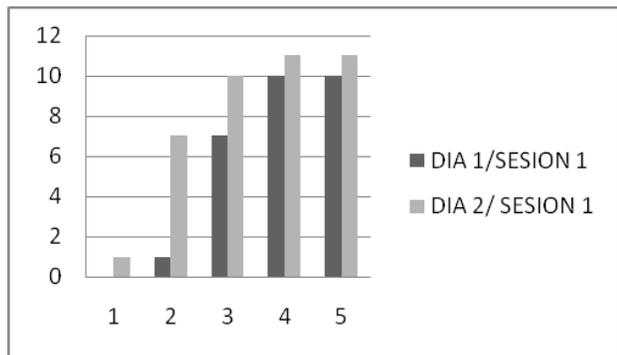
compleja de Rey, el Wisconsin Sorting Card y la escala de inteligencia de Wechsler para adultos WAIS III), se utilizó la adaptación de la prueba de memoria implícita de Gollin en la que se presentan 12 figuras, 5 veces cada una. En las primeras presentaciones las figuras aparecen desdibujadas pero, posteriormente, éstas se van distinguiendo con mayor facilidad puesto que se presentan con mayor claridad. Esta prueba se aplicó dos días, dos veces cada día, con una interferencia de aproximadamente hora y media. El objetivo era evaluar la mejoría obtenida en el desempeño de la tarea a partir de mecanismos de memoria implícita que se conservan en pacientes con amnesia. Los resultados se presentan en las gráficas 1, 2, 3 y 4.



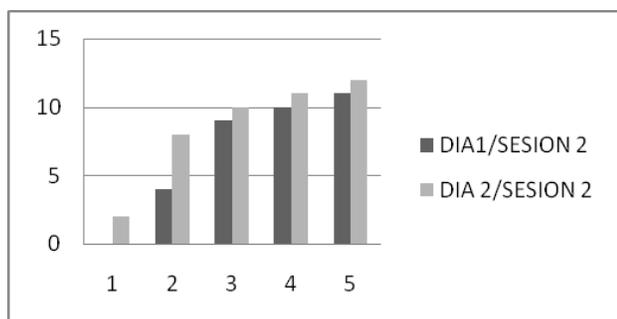
Gráfica No. 1. Comparación de la ejecución de la paciente en la prueba de Gollin durante el primer día.



Gráfica No. 2. Comparación de la ejecución de la paciente en la prueba de Gollin durante el segundo día.



Gráfica No. 3.  
Comparación de la ejecución de la paciente en la prueba de Gollin en las primeras sesiones de ambos días.



Gráfica No. 4.  
Comparación de la ejecución de la paciente en la prueba de Gollin en las segundas sesiones de ambos días.

Las gráficas indican una mejoría significativa del día 1 al día 2 y de la sesión 1 a la 2 en cada uno de los días. De hecho, la paciente con el tiempo logra reconocer los ítems visuales en las primeras presentaciones, aspecto que sugiere aprendizaje implícito de la información.

#### *Procedimiento de intervención*

Se seleccionaron tres personas cercanas a la paciente que cumplieran los siguientes criterios:

- 1) Los ve con cierta frecuencia.
- 2) No logró decir el nombre de ninguno de ellos correctamente en la línea de base.
- 3) Son personas con las que tiene algún vínculo afectivo, ya sea por compartir tiempo con ellos o por ser familiares cercanos.

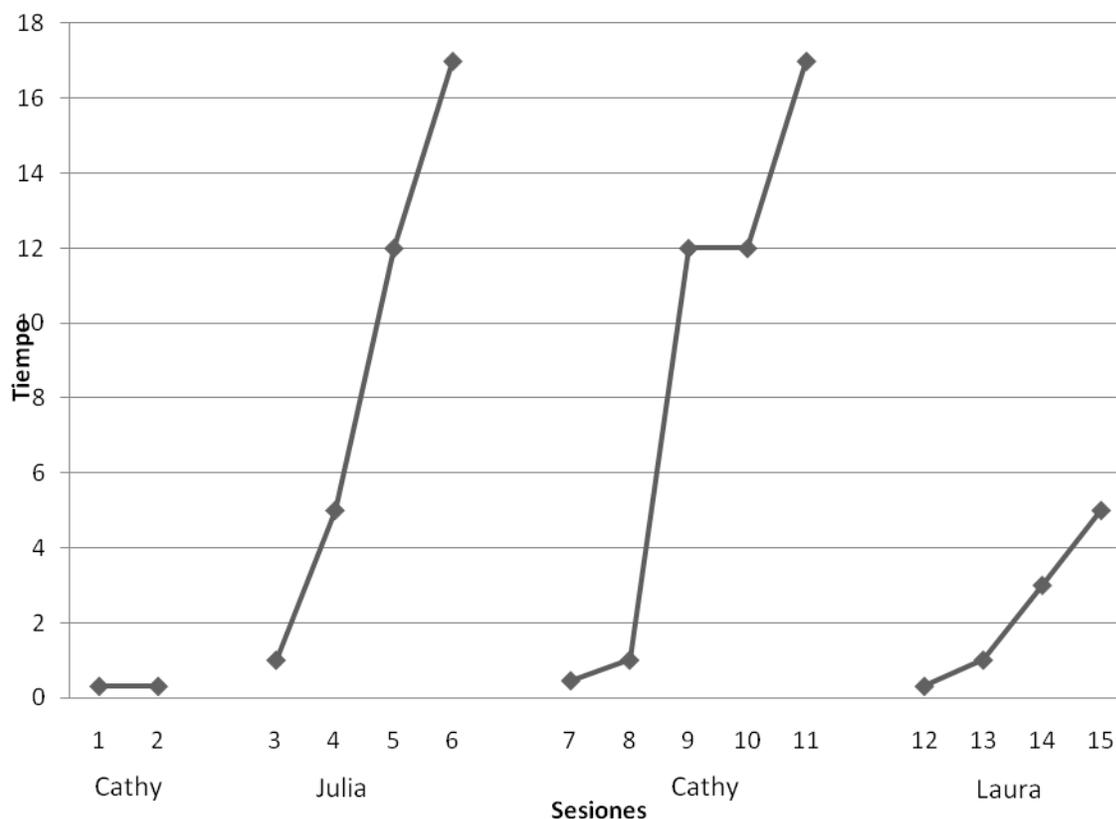
Las sesiones se llevaron a cabo una vez a la semana y se presentó una cara para entrenamiento en cada sesión. El criterio para pasar a la siguiente cara fue que la paciente recordara el nombre completo en repeticiones espaciadas de hasta 16 minutos.

En cada paso, la paciente debía observar una serie de cuatro fotos en la pantalla del computador. En las cuatro fotos de cada serie se presentaba el nombre menos una letra, siguiendo el procedimiento de desvanecimiento de letras. Para cada una de las cuatro fotos la paciente debía completar el nombre correspondiente, realizando así una práctica repetitiva.

Posteriormente, para la consolidación se hizo uso del método de repetición en expansión, en el que se le pedía a la paciente que recordara el nombre en intervalos cortos que iban incrementando gradualmente. Después de cada intervalo, se le presentaba nuevamente la fotografía y se le pedía que dijera el nombre. Debido a que el procedimiento de la repetición en expansión puede aumentar la ocurrencia de errores, en el momento en que se cometía uno se aplicó el criterio de corrección que consistía en volver a la fase de aprendizaje dando las letras necesarias para que dijera el nombre sin equivocarse.

### 3. Resultados

Los resultados obtenidos se presentan en la gráfica 5.



Gráfica No. 5.  
Resultados obtenidos en cada una de las sesiones.

Los tres nombres escogidos fueron Cathy, una sobrina de la paciente; Julia, la cuidadora y Laura, otra sobrina. Inicialmente se trabajó con el nombre "Cathy"; sin embargo, éste se suspendió temporalmente debido a la interferencia causada por la similitud física de Cathy con otra familiar. Por tanto, se continuó con el nombre de "Julia". Como se aprecia en la gráfica, la paciente requiere 4 sesiones (4 días) para alcanzar el criterio de aprendizaje seleccionado. De otro lado, es posible generalizar la denominación de la foto o representación gráfica a la persona o individuo representado, en otras palabras, se estableció relación entre el referente y el objeto. Esto fue corroborado tanto por familiares como por otros profesionales de la salud involucrados con la paciente. A continuación se trabajó nuevamente con el nombre "Cathy". En esta ocasión a fin de evitar el efecto de la interferencia, se le recordaba permanentemente a la paciente que la foto era de una sobrina suya. En la gráfica 5, se observa que la paciente requiere de 5 sesiones para alcanzar el criterio de aprendizaje.

Finalmente, se trabaja con el nombre "Laura". Contrario a lo visto con los nombres anteriores, no fue posible alcanzar el criterio de aprendizaje en 4 sesiones, que fue el promedio de sesiones requeridas por la paciente; posiblemente, por la baja frecuencia con que ve a la persona.

#### 4. Conclusiones

A través de la aplicación de una serie de métodos tales como el aprendizaje sin errores, desvanecimiento de claves y el aprendizaje espaciado y repetitivo, se ha demostrado la posibilidad de aprendizaje en una paciente con un diagnóstico de amnesia anterógrada severa, en quien en ocasiones anteriores, habían intentado el aprendizaje de nombres sin ninguna técnica concreta y, obviamente, sin resultados tan satisfactorios como los obtenidos a través del uso sistemático de técnicas, como en este caso.

No obstante, existen múltiples variables que deben

ser consideradas y que van surgiendo a medida que se aplica el procedimiento propuesto. De tal forma, aspectos como la alta sensibilidad a la interferencia (por similitudes físicas, conceptuales, etc.), la frecuencia real de interacción con las personas escogidas para la presentación, la variabilidad emocional y la motivación, deben ser considerados a fin de plantear el programa y evaluar los resultados. De otro lado, la combinación de métodos más que la aplicación de uno exclusivamente, favorece el registro y la consolidación.

Si bien es cierto, que para miradas escépticas pudiese resultar un procedimiento demasiado extenso (15 días, 4 meses) para unos resultados "mínimos", pero significativos, lo que favorece estas intervenciones es precisamente la posibilidad de observar resultados que, además, apoyan la teoría que propone la conservación de sistemas de memoria (implícita) en pacientes con amnesias severas y, por tanto, abre los horizontes de intervención con estos pacientes, en los cuales no puede descartarse la mirada ecológica y emocional.

#### Referencias

- Clare, L., Wilson, B., Breen, K. y Hodges, J. (1999). Errorless learning of face-name associations in early Alzheimer's disease. *Neurocase*, 5, 37-46.
- Levy, D., Stark, C. y Squire, L. (2004). Intact conceptual priming in the absence of declarative memory. *Psychological Science*, 15 (10), 680-686.
- Prado, S., Gouveia, P., Brucki, S. y Bueno, O. (2000). Memoria implícita e sua contribuicao de um paciente amnésico. *Arq Neuropsiquiatr* 58 (3-B), 924-930).
- Tailby, R. Haslam, C. (2003). An investigation of errorless learning in memory-impaired patients: improving the technique and clarifying theory. *Neuropsychologia*, 41, 1230-1240.