



Jornades de Foment de la  
Investigació

**MEMORIA  
IMPLÍCITA  
EN NIÑOS:  
EFECTOS DE LA  
FAMILIARIDAD  
Y LA EXPOSICIÓN  
REPETIDA**

**Autors**

Blasco, M. J., Vilar, C., y Hernández Blasi, C.

## RESUMEN

La memoria implícita es “aquella que se revela cuando la ejecución de una tarea se ve facilitada en ausencia de recuerdo consciente” (Graf y Schacter, 1985). En este estudio, pretendemos profundizar de forma exploratoria en los posibles mecanismos por los que tal ejecución se ve facilitada en los niños. Más concretamente, queremos comprobar si la familiaridad con los estímulos es capaz de producir esta facilitación en niños de 4º de primaria (9-10 años), y, de ser así, si es posible inducirla experimentalmente -a través de la exposición repetida de los niños a determinados estímulos- con resultados equivalentes. Con este propósito, hemos tomado un grupo de 21 niños y les hemos presentado un conjunto de 24 palabras en dos ocasiones (pretest-postest), pidiéndoles en ambas que nos dijeran qué palabras se acentúan habitualmente y qué palabras, no. Entre pretest y postest, se ha inducido experimentalmente en 7 niños la familiaridad con 6 de esas 24 palabras que son muy frecuentes en su vocabulario cotidiano. Con otros 7, se ha procedido de igual manera, pero con 6 palabras que son poco frecuentes en su vocabulario. Los 7 niños restantes funcionaron como grupo de control. Los resultados mostraron una influencia significativa de la familiaridad “natural”, pero no de la inducida.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, sabemos muchas más cosas sobre el desarrollo de la memoria explícita o estratégica en los niños que sobre la memoria implícita (Hernández Blasi y Bjorklund, 2001). La memoria implícita es “aquella que se revela cuando la ejecución de una tarea se ve facilitada en ausencia de recuerdo consciente” (Graf y Schacter, 1985, p. 164), y hasta la fecha no se ha demostrado la existencia de diferencias evolutivas en la misma (ver e.g., Russo et al., 1995; Hayes y Hennessy, 1996).

En este estudio, de carácter meramente exploratorio, pretendemos sondear los mecanismos por los que dicha ejecución pudiera verse facilitada, y, más concretamente, queremos comprobar si la familiaridad con los estímulos produce dicha facilitación en una tarea de acentuación de palabras. Para ello, hemos optado por estudiar el aprendizaje implícito de los acentos, porque los niños están expuestos a ellos desde que aprenden a leer, y son capaces de identificarlos incluso antes de aprender explícitamente las reglas de acentuación.

Partiendo de una familiaridad que es consecuencia del contexto natural (i.e., “familiaridad natural”), nuestro propósito es provocar un aumento de familiaridad en determinados estímulos mediante su exposición repetida en un contexto experimental (i.e., “familiaridad inducida”), con el fin de comprobar sus efectos.

Creemos que los resultados de este estudio podrían ser relevantes, puesto que si comprobamos cómo influye la familiaridad, que es una variable que, en principio, parece fácil de manipular, podríamos adquirir, de algún modo, cierto control sobre la consecución de aprendizajes implícitos. Los aprendizajes implícitos tienen una reconocida importancia en la adquisición de conocimientos por parte tanto de niños como de adultos (ver e.g., Berry, 1997; Kirsner et al., 1998).

## MÉTODO

### MUESTRA

El estudio se realizó con una muestra de 21 niños, 10 niños y 11 niñas, con edades que oscilaban entre los 9 y los 10 años, pertenecientes a un grupo de cuarto de primaria de un centro escolar de Castellón. Ninguno de los sujetos tenía conocimientos precisos de las reglas de acentuación.

### PROCEDIMIENTO

Para realizar el estudio se pasaron a cada niño/a una serie de pruebas de forma individualizada. Este pase de pruebas se realizó en un despacho acondicionado del centro escolar, siendo su duración media de 15 minutos. El pase de pruebas estaba organizado de la siguiente manera:

#### Fase 1: Pretest

Al niño/a se le presentaban, una por una, 24 palabras, todas ellas sustantivos, a las que se les había omitido el acento.

La tarea del niño/a era decidir si la palabra presentada debería llevar acento.

De las 24 palabras presentadas la mitad eran palabras que habitualmente llevan acento. Además, de las 12 palabras acentuadas, 6 eran sustantivos muy familiares, es decir, que los niños/as de este rango de edad los utilizan con frecuencia, y las otras seis eran palabras poco familiares. La familiaridad/no familiaridad de las palabras utilizadas fue determinada en base a un estudio lexicográfico realizado por F. Justicia (1995). Las palabras no acentuadas estaban distribuidas del mismo modo.

#### Fase 2: Tarea distractora 1

Al niño/a se le presentaba una cartulina con círculos de distintos colores y tamaños dispuestos de forma aleatoria en el plano de la cartulina. En esta fase, su tarea simplemente consistía en contar el número de círculos de un determinado color y tamaño que el entrevistador le preguntaba.

#### Fase 3: Fase Experimental

En esta fase, las tareas de todos los niños/as no fue la misma. De modo que, los 21 niños/as se dividieron aleatoriamente en 3 grupos de 7 sujetos cada uno (Grupo A, Grupo B y Grupo Control)

A los niños que pertenecían al grupo control se les pidió que dibujaran una serie de figuras geométricas que el entrevistador les iba indicando.

Al resto de los niños/as se les presentaban 24 frases que debían leer en voz alta. En las frases todas las palabras estaban debidamente acentuadas.

Entre estas frases aparecían repetidas dos veces 6 de las palabras que anteriormente habían sido preguntadas en el pretest. De este modo, se sometía a los niños/as a una exposición repetida a estas palabras concretas. El resto de palabras que componían las frases eran de frecuencia y estructura parecida a estas seis palabras.

La diferencia entre los grupos A y B estribaba en que las frases que leían los niños/as del grupo A estaban constituidas por palabras de alta frecuencia de uso (i.e., muy familiares para estos niños), mientras que en el grupo B éstas eran de baja frecuencia de uso (i.e., poco familiares para estos niños).

Los niños no sabían en ningún momento que se les iban a preguntar los acentos posteriormente y tomaban la tarea como una tarea de lectura.

#### **Fase 4: Tarea distractora 2**

De nuevo, se les presenta la cartulina de la fase dos y se les pedía que contaran los círculos del tamaño y color que el examinador les iba pidiendo, del mismo modo que se había hecho en la fase anterior.

#### **Fase 5: Postest**

Para finalizar, les volvíamos a presentar la misma lista de palabras que en la primera fase, pero en órdenes distintos, y les pedíamos que decidieran, de nuevo, qué palabras deberían llevar acento y qué palabras, no.

#### **HIPÓTESIS**

- 1- Esperamos encontrar que las palabras más familiares tengan, de partida, un mejor nivel de acentuación que las menos familiares.
- 2- Esperamos que la familiaridad inducida en el grupo de palabras experimentales se plasme en un aumento en el nivel de acentuación de las mismas.

#### **RESULTADOS**

La primera hipótesis propuesta planteaba que las palabras más familiares estarían mejor acentuadas que las poco familiares. Para comprobar esto se practicó un análisis de diferencias de medias con medidas repetidas, comparando los porcentajes de aciertos de las palabras de alta frecuencia con los de las palabras de baja frecuencia, para el total de la muestra, mediante una prueba t de Student.

Puesto que se trataba de analizar lo que hemos denominado “familiaridad natural” y que no depende del tratamiento, todos los análisis relativos a este objetivo han sido realizados tomando exclusivamente los resultados obtenidos en el pretest.

Tal como se muestra en la figura 1, el porcentaje de aciertos fue considerablemente mayor en las palabras de alta frecuencia que en las de baja, y, de hecho, los análisis estadísticos nos lo confirman, pues los resultados de la prueba t nos indican una diferencia significativa entre ambos grupos de palabras ( $t=2.542$ ;  $p<0.05$ ).

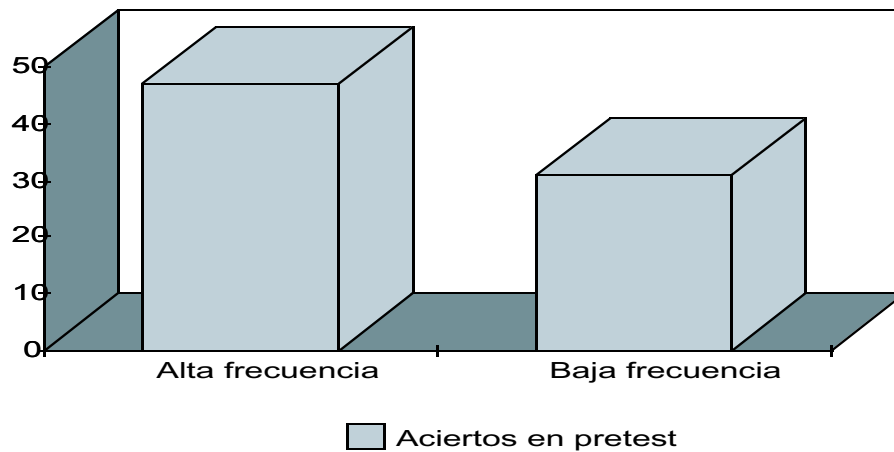


Figura 1. Efectos de la “familiaridad natural” (n=21; total %=24 palabras)

La segunda hipótesis hace referencia a que mediante la exposición repetida se podría aumentar la familiaridad a los estímulos, de modo que aumentaría el porcentaje de aciertos en aquellas palabras en las que cada grupo recibió tratamiento.

Para comprobar cómo influye el tratamiento realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas 2 (pretest/postest) x 2 (control/experimental) comparando los dos tratamientos (palabras muy familiares/palabras poco familiares) por separado.

Así, en primer lugar, los porcentajes de aciertos de las seis palabras de alta frecuencia en el grupo de alta frecuencia fueron comparados con las puntuaciones de estas mismas palabras en los niños/as del grupo control. En los resultados del análisis de varianza, no se encontraron diferencias significativas debidas al tratamiento. Además, como se puede observar en la figura 2, en el grupo A los porcentajes de aciertos tras el tratamiento, en contra de nuestras previsiones, sufrieron incluso una ligera disminución.

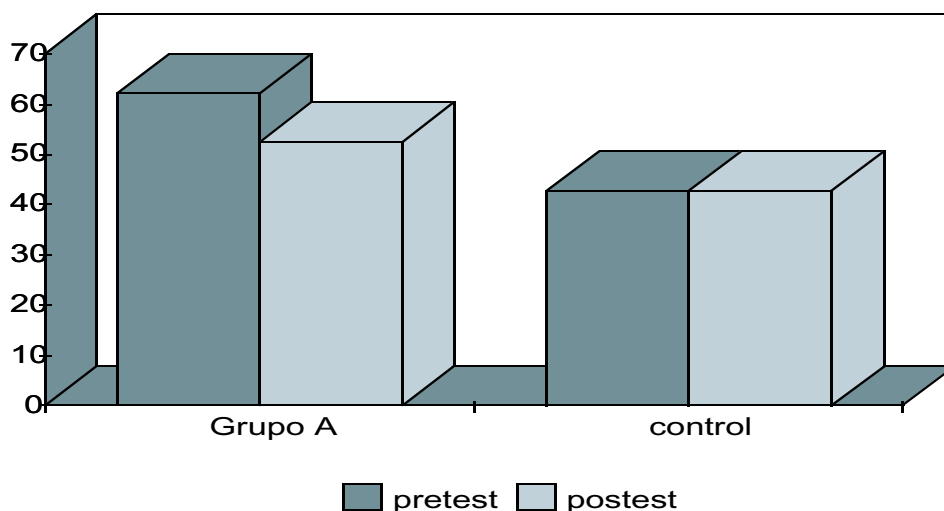
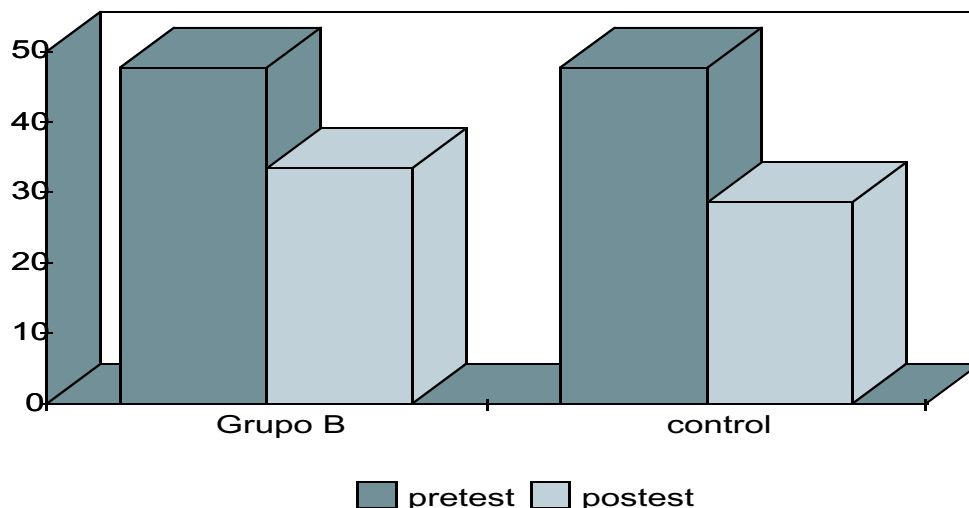


Figura 2. Efectos de la “familiaridad inducida” (Exposición a palabras alta frecuencia) (n=7 en cada grupo; total %=6 palabras)

Del mismo modo se analizaron las palabras de baja frecuencia en las que los niños/as del grupo B habían recibido tratamiento, no encontrándose, de nuevo, ningún efecto estadísticamente reseñable.

También en este caso, como muestra la figura 3, se observó que el porcentaje de aciertos en el postest fue menor que en el pretest (sin llegar a ser la diferencia estadísticamente significativa), no sólo para el grupo que recibió tratamiento sino también para los niños del grupo control.



**Figura 3.** Efectos de la “familiaridad inducida” (Exposición a palabras baja frecuencia) (n=7 en cada grupo; total %=6 palabras)

## DISCUSIÓN

Comenzábamos el trabajo proporcionando una definición de memoria implícita, que nos decía que ésta es la que se revela cuando la ejecución de una tarea se ve facilitada en ausencia de recuerdo consciente, y hemos encontrado que la “familiaridad natural” parece producir esta facilitación. Puesto que las palabras más familiares tienen significativamente un mejor nivel de acentuación, podemos suponer que la familiaridad con los estímulos es uno de los mecanismos con los que actúa la memoria implícita.

Por otra parte, esperábamos encontrar que la exposición repetida a determinadas palabras produjera un aumento en la familiaridad, y que, a su vez, se manifestaran resultados equivalentes a los obtenidos con la “familiaridad natural”. Sin embargo, nuestros resultados nos vienen a indicar que el tratamiento que hemos aplicado no afecta significativamente a la ejecución de la tarea.

Con esto, no queremos decir que la familiaridad no se haya inducido de hecho experimentalmente, sino que el tratamiento que hemos llevado a cabo no afecta al rendimiento de la tarea. Ello tal vez se ha podido deber a una falta de mayor exposición de cada estímulo, bien en tiempo de exposición, bien en repeticiones de cada estímulo; otra posibilidad es la interferencia en nuestro experimento de alguna variable extraña.

De todos modos, sí que hemos encontrado unos indicios sugerentes en este trabajo, que nos han llevado a plantearnos cuestiones que no habíamos tenido en cuenta en un primer momento. En concreto, nos referimos al hecho de que el rendimiento en la tarea sufra en términos generales un

decremento tras el tratamiento (tanto en el grupo experimental A como en el B, como en las palabras de baja frecuencia correspondientes al grupo de control).

En un primer momento, analizamos esta tendencia de bajada pensando que se podría deber a un efecto descrito en ocasiones como “efecto de redundancia” (e.g., Kalyuga & Sweller, 2001), que supone que el hecho de someter a una exposición repetida a determinados estímulos en ciertas condiciones produce interferencias que conllevan una peor ejecución de las tareas propuestas. Pero, tras observar los datos, nos dimos cuenta que en nuestro caso no podía deberse a este efecto, puesto que, por ejemplo, en el tratamiento de exposición a palabras de baja frecuencia, los sujetos del grupo control (i.e., los que no habían recibido el tratamiento) habían sufrido este empeoramiento, incluso de forma más acusada que el grupo experimental.

En cualquier caso, se requieren nuevas investigaciones que, incrementando el control experimental de esta, traten de replicar estos resultados, aumenten el número de exposiciones a los distintos grupos de palabras y, de repetirse los resultados, expliquen de forma satisfactoria el patrón de descenso observado en los postests.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berry, D. C. (1997). How implicit is implicit learning? Oxford: Oxford University Press.
- Graf, P., y Schacter, D. L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 10, 164-178.
- Hayes, B. K., & Hennessy, R. (1996). The nature and development of nonverbal implicit memory. Journal of Experimental Child Psychology, 63, 22–43.
- Hernández Blasi, C., y Bjorklund, D. F. (2001). El desarrollo de la memoria: avances significativos y nuevos desafíos. Infancia y Aprendizaje, 24 (2), 233-254.
- Justicia, F. (1995). El desarrollo del vocabulario. Diccionario de frecuencias. Granada: Universidad de Granada.
- Kalyuga, S., y Sweller, J. (2001, julio). Redundancy effect and executive functioning of working memory. Poster presentado en la Third International Conference of Memory (ICOM-3), Valencia.
- Kirsner, K., Speelman, C., Maybery, M., O’Brien-Malone, A., Anderson, M., y MacLeod, C. (1998). Implicit and explicit mental processes. Mahwah, NJ: LEA.
- Russo, R., Nichelli, P., Gibertoni, M., & Cornia, C. (1995). Developmental trends in implicit and explicit memory: A picture completion study. Journal of Experimental Child Psychology, 59, 566-578.