



¡No te olvides de los deberes! El desarrollo de la memoria prospectiva en la infancia

Ana B. Cejudo

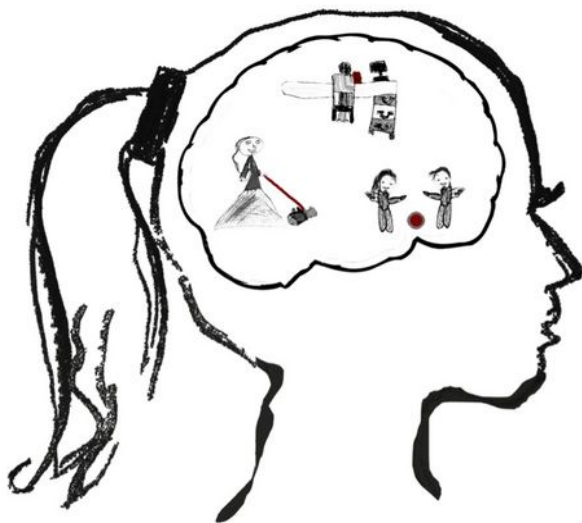
Dpto. de Psicología Experimental y Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento, Universidad de Granada, España

Tipo de artículo: Actualidad.

Disciplinas: Psicología.

Etiquetas: memoria prospectiva, desarrollo, coste cognitivo.

Es común encontrar estudiantes de educación primaria que se olvidan de entregar a tiempo los deberes o un consentimiento familiar para realizar un viaje escolar. La habilidad de recordar que tienen que llevar a cabo ciertas actividades en el futuro se desarrolla a lo largo de la infancia. En un estudio reciente con niños en edad escolar (6 y 11 años) investigamos cómo el recuerdo de intenciones se ve afectado por la localización de la señal que debía ayudar a recordar. En ambos grupos, los niños recordaban mejor hacer lo que tenían que hacer cuando la señal se encontraba dentro de su foco atencional, lo que sugiere una estrategia para ayudarles.



(cc) Ana B. Cejudo.

(tarea continua). Además, si ven una señal determinada (una pelota en la tarea A o un cambio en el color del margen en la tarea B) deben dar otra respuesta (tarea prospectiva).

La memoria prospectiva es la habilidad que nos permite recordar que debemos realizar alguna actividad en el futuro o tras un evento determinado (Brandimonte, Einstein y McDaniel, 1996). Este tipo de memoria sería, por ejemplo, la que le permite a un niño caer en la cuenta de que al día siguiente debe llevar un lápiz a clase cuando se lo encuentra casualmente al hacer los deberes en casa.

Un método habitual para estudiar la memoria prospectiva en el laboratorio consiste en pedir a los participantes que realicen una tarea de forma continuada hasta que aparezca una señal, tras la que deben realizar una determinada acción. La Figura 1 muestra un ejemplo de este tipo de tareas. En este caso, los participantes tienen que reconocer si la imagen que les aparece en la pantalla es un animal o no

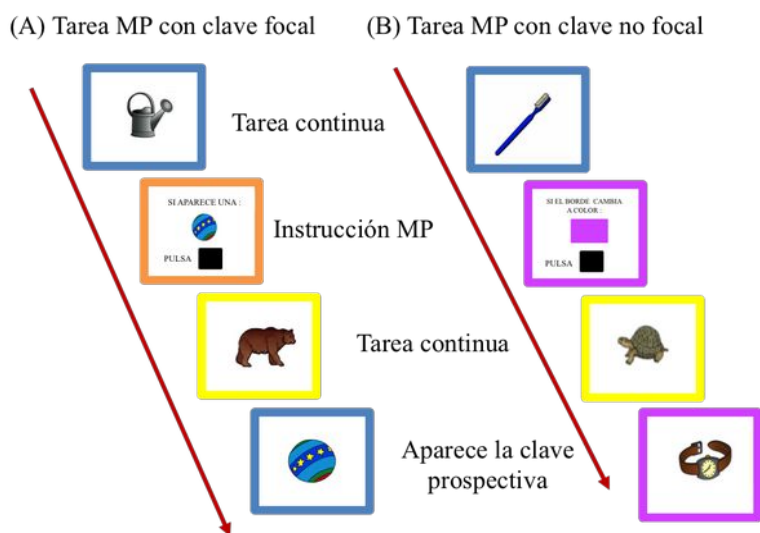


Figura 1.- Método para el estudio de la memoria prospectiva en el laboratorio. El panel A muestra una tarea típica de memoria prospectiva focal. El participante debe decidir si la imagen que se presenta contiene un animal o no (tarea continua) y además debe pulsar una tecla cuando aparezca una clave determinada (tarea prospectiva), en este caso una pelota. El panel B muestra una tarea prospectiva no focal: la tarea continua es la misma (decidir si la imagen que aparece es un animal o no) y la tarea prospectiva es pulsar una tecla cuando el margen de la pantalla cambia a un color específico, en este caso, violeta.

Estudios previos han mostrado que tener que recordar hacer algo en el futuro interfiere con la tarea que estamos realizando en el presente. Por ejemplo, Smith (2003) comparó los tiempos de respuesta cuando los participantes realizaban solo la tarea continua (decidir si las letras que aparecían en la pantalla formaban una palabra o no) con una condición en la que, además de realizar la tarea continua, debían recordar una intención (no responder cuando aparecía una palabra en particular). Los participantes realizaban la tarea continua más rápidamente si sólo debían realizar esa tarea que si además tenían que recordar la intención.

La memoria prospectiva se desarrolla paulatinamente durante las edades escolares (Zimmermann y Meier, 2006; Zöllig y col., 2007). Kliegel y col. (2013) mostraron que los niños más pequeños (6 años) pueden tener dificultades para realizar este tipo de tareas, especialmente cuando las claves prospectivas se presentan fuera de su foco atencional. Tanto los niños de 6 años

como los de 11 eran capaces de recordar una intención cuando la clave prospectiva se presentaba dentro del foco atencional (como en la Figura 1A). Sin embargo, los niños de 6 años tuvieron más dificultades que los de 11 cuando la clave prospectiva se presentaba fuera del foco atencional (como en la Figura 1B). Lo que este estudio no puso a prueba es si la presentación de la clave dentro o fuera del foco atencional influía no sólo en el recuerdo de la intención, sino también en la capacidad de los niños para realizar la tarea continua.

Para responder a esta incógnita y determinar si la localización de la clave de recuerdo afecta también a las tareas que los niños realizan durante el recuerdo, realizamos un estudio (Cejudo, Gómez-Ariza y Bajo, 2019) en el que 95 niños y niñas de 6 y 11 años llevaron a cabo tres condiciones experimentales: simple, tarea focal y tarea no focal. En la condición simple, los participantes debían completar una tarea continua que consistía en decidir si los dibujos que aparecían en el centro de la pantalla eran animales o no. En la tarea focal, además de realizar esa tarea continua debían presionar una tecla cuando apareciera una cometa o una pelota (como en la Figura 1A). En la tarea no focal, además de realizar la tarea continua, debían presionar una tecla si el margen de la pantalla cambiaba de color (como en la Figura 1B).

Como en los estudios anteriores, los resultados (Figura 2A) mostraron que los niños fueron más rápidos cuando sólo hacían una tarea (la tarea continua) que cuando hacían las dos (la tarea continua y la tarea prospectiva). Además, cuando hacían ambas tareas, las respuestas fueron más rápidas cuando la clave prospectiva se presentaba dentro del foco atencional que cuando se presentaba fuera. Este patrón de resultados se observó tanto en los niños de 6 años como en los de 11, aunque los primeros tardaban algo más en responder. Estos resultados sugieren que la detección y el procesamiento de la clave prospectiva es más difícil cuando se presenta fuera del foco atencional (McDaniel y col., 2015).



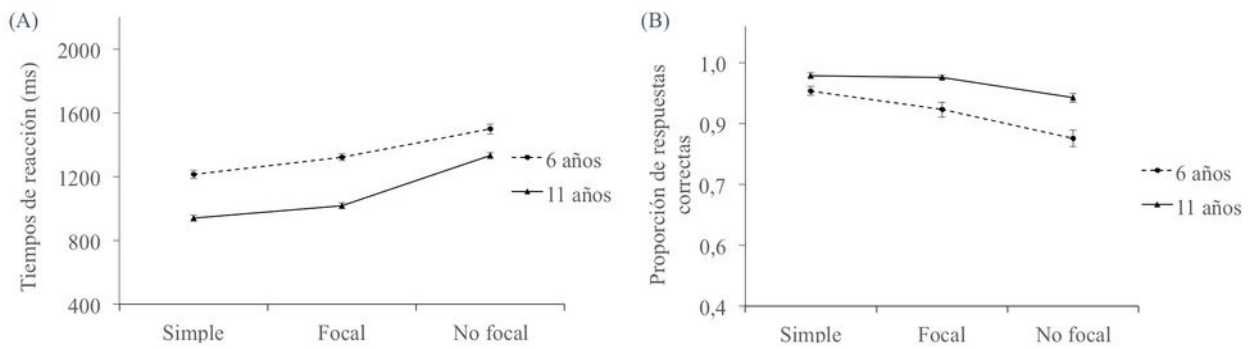


Figura 2.- Ejecución de los participantes en la tarea continua. En el panel A se muestran los tiempos de reacción y en el panel B la proporción de respuestas correctas en función de la edad y la condición. Las barras de error representan la desviación estándar. Adaptado de Cejudo y col. (2019).

Si nos fijamos en la proporción de respuestas correctas (Figura 2B), el grupo de mayor edad realizó la tarea continua igual de bien en la condición simple y en la condición en la que tenían que recordar una intención a partir de una clave focal. Se equivocaron más únicamente cuando la clave prospectiva se presentaba fuera del foco atencional. El grupo de 6 años tuvo problemas para realizar la tarea incluso cuando la clave se presentaba dentro del foco atencional, pero los problemas eran menores que cuando se presentaba fuera del foco. Por tanto, estos resultados sugieren que durante la edad escolar el coste de mantener intenciones en mente para realizarlas después es menor con el uso de claves focales.

En definitiva, el recuerdo de intenciones se desarrolla durante la edad escolar y se beneficia del tipo de claves a partir de las cuáles se realiza la intención. Las claves focales son más efectivas a la hora de ayudar a los niños a recordar lo que tienen que hacer. Es decir, es más probable que un niño recuerde que tiene que llevar a clase un lápiz si este está encima de su cuaderno que si se encuentra en una esquina de la mesa.

Referencias

- Brandimonte, M. A., Einstein, G. O., y McDaniel, M. A. (1996). *Prospective memory: Theory and applications*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cejudo, A. B., Gómez-Ariza, C. J., y Bajo, M. T. (2019). The cost of prospective memory in children: The role of cue focality. *Frontiers in Psychology*, 9, 2738.
- Kliegel, M., Mahy, C. E. V, Voigt, B., Henry, J. D., Rendell, P. G., y Aberle, I. (2013). The development of prospective memory in young schoolchildren: The impact of ongoing task absorption, cue salience, and cue centrality. *Journal of Experimental Child Psychology*, 116, 792–810.
- McDaniel, M. A., Umanath, S., Einstein, G. O., y Waldum, E. R. (2015). Dual pathways to prospective remembering. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 392.
- Smith, R. E. (2003). The cost of remembering to remember in event-based prospective memory: Investigating the capacity demands of delayed intention performance. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 29, 347–361.
- Zimmermann, T. D., y Meier, B. (2006). The rise and decline of prospective memory performance across the lifespan. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59, 2040–2046.
- Zöllig, J., West, R., Martin, M., Altgassen, M., Lemke, U., y Kliegel, M. (2007). Neural correlates of prospective memory across the lifespan. *Neuropsychologia*, 45, 3299–3314.

Manuscrito recibido el 13 de septiembre de 2020. Aceptado el 23 de noviembre de 2021.