

DIFICULTADES METODOLOGICAS EN EL DIAGNOSTICO DEL TIPO DE IMAGEN UTILIZADA EN EL APRENDIZAJE

María José Pérez

Universidad de Vigo

Alfredo Campos

Universidad de Santiago de Compostela

RESUMEN

La idea de que las imágenes raras ayudan al recuerdo es una creencia ancestral que siguen recomendando los mnemonistas profesionales. Sin embargo, no siempre las imágenes raras resultan más efectivas que las imágenes normales, ya que existen una serie de factores que influyen en los resultados. Uno de los factores fundamentales para poder valorar la existencia de una mejora en recuerdo en función del tipo de imagen es comprobar si los sujetos siguieron las instrucciones.

Una de las estrategias que se ha utilizado para controlar el tipo de imagen utilizadas por los sujetos (normal - rara) se ha centrado en el manejo de la presentación del material.

En este estudio se ha realizado una revisión de los distintos modos de presentar el material objeto de aprendizaje en investigaciones de recuerdo de pares asociados. La importancia de este factor radica en la posibilidad de garantizar la validez de los resultados, por lo cual, se hace imprescindible un control riguroso de esta variable. Las futuras investigaciones deberían estudiar nuevas formas de medir que los sujetos sigan las instrucciones.

PALABRAS CLAVE: Imágenes raras, intrucciones, Aprendizaje de pares asociados, Memoria.

1. INTRODUCCION

¿Cuántas cuadros tiene colgados en su casa?. La tarea memorística que requiere esta pregunta es probablemente más visual que verbal. Para ello, usted recorre las habitaciones de su casa contando los cuadros que tiene colgados. Esta tarea, que no es demasiado complicada para la mayoría de las personas, es un ejemplo de la utilización de imágenes visuales en la memoria.

Aunque las investigaciones sobre la influencia de la imagen en la memoria se remonta al siglo pasado, va a ser a partir de los años sesenta cuando se produzca un incremento significativo del interés por parte de los investigadores en el estudio de la imagen. Este creciente interés, no sólo se refleja en el número de referencias de artículos publicados que aparecen bajo el título de "Imagery" en el *Psychological Abstracts*, sino también se refleja en el establecimiento de una asociación internacional de investigadores sobre el tema (*International Imagery Association*) y de una revista (*Journal of Mental Imagery*) a fines de los años setenta. Gran parte de la investigación llevada a cabo desde mediados de los años sesenta sobre la imagen y su efectividad para la memoria ha sido resumida en varios libros publicados en los años ochenta (Richardson, 1980; Fleming y Hutton, 1983; Morris y Hampson, 1983; Sheikh, 1983; Yuille, 1983; Sheikh y Sheikh, 1985).

Cada día adquieren más importancia las imágenes mentales en el aprendizaje y, dentro de éstas, las imágenes raras. La idea de que las imágenes raras ayudan al recuerdo es una creencia ancestral y medieval que siguen recomendando los actuales mnemonistas profesionales. El efecto de las imágenes extrañas, es decir, el mayor recuerdo conseguido por los sujetos que utilizan como estrategia de aprendizaje las imágenes extrañas frente a los sujetos que utilizan imágenes normales, ha sido estudiado empíricamente durante veinticinco años (ver Einstein y McDaniel, 1987; Wollen y Margres, 1987; Mercer, 1996, para una revisión). Los estudios ponen de manifiesto que el efecto extraño se encuentra consistentemente en recuerdo libre con listas mezcladas (cuando los sujetos pasan por dos situaciones experimentales, situaciones raras y normales) y en períodos de retención cortos (cinco minutos o menos). Sin embargo, también se ha encontrado el efecto extraño bajo otras circunstancias, aunque no de forma consistente, lo cual plantea la necesidad de seguir investigando para aclarar los factores, que en distintas circunstancias, pueden influir en los resultados.

Mercer (1996) indica que la complejidad de las oraciones puede perjudicar el efecto de las imágenes extrañas, a no ser que se proporcione a los sujetos tiempo suficiente para procesar la información. La longitud de la lista del material objeto de aprendizaje y la sorpresa de los sujetos al encontrar items extraños no parecen factores importantes. Sin embargo, las instrucciones proporcionadas a los sujetos, el material de interferencia, y la naturaleza exacta de las oraciones extrañas parecen jugar un papel fundamental en el efecto extraño.

De entre todos los factores mencionados por Mercer (1996) las instrucciones proporcionadas a los sujetos parecen ser uno de los más importantes a la hora de valorar el efecto extraño. El diferente modo de presentar el material ejerce distinto control sobre las instrucciones dadas a los sujetos. Para poder atribuir la mejora del recuerdo a la estrategia indicada hay que asegurarse de que los sujetos siguieron las instrucciones. Persensky y Senter (1970) consideran que la atención de los sujetos a las instrucciones mnemotécnicas es un factor importante, y en la mayor parte de los estudios no se indica si los sujetos siguieron las instrucciones. Cornoldi, Cavedon, De Beni y Pra Baldi (1988) sugieren que las instrucciones son una condición necesaria para obtener el efecto extraño.

2. CONTROL DE PRESENTACION DEL MATERIAL

En los estudios sobre recuerdo de pares asociados, la presentación del material se puede clasificar en tres tipos: situaciones en las que se presentan dibujos (normales y raros), situaciones en las

que se efectúan descripciones de los objetos (normales y raros) mediante oraciones, y finalmente, situaciones en las que únicamente se presentan las palabras y se dan instrucciones a los sujetos para que se formen imágenes (normales y raras).

En el primer caso, generalmente a los sujetos se le presentan dibujos de pares de palabras. Los dibujos muestran las palabras de cada par en distintas situaciones experimentales (normales y raras). Con este procedimiento se controla, mediante la definición de la situación, la estrategia que los sujetos han de utilizar. A pesar de ello, existen estudios en los que se comprueba que los sujetos utilizaron la estrategia indicada. Wollen, Weber y Lowry (1972) pasaron a los sujetos un cuestionario para determinar qué procedimiento utilizaron para el aprendizaje de cada uno de los pares de palabras que les habían presentado. Senter y Hoffman (1976), en una réplica exacta del procedimiento de Wollen y cols. (1972), eliminaron a 60 sujetos por informar que no habían utilizado las imágenes. Bergfeld, Choate y Kroll (1982) para asegurarse de que los sujetos seguían las instrucciones pedían a los sujetos que recordasen las imágenes, y que anotasen solamente el tipo de técnica de memoria utilizada para cada par en particular.

En el segundo tipo de presentación del material, se proporciona a los sujetos oraciones en las que se incluyen las palabras que deben ser aprendidas. Estas oraciones crean unas situaciones extrañas o normales, y se instruye a los sujetos para que formen las respectivas imágenes. Aunque la actuación de los sujetos está definida, algunos autores comprueban las estrategias empleadas. Pra Baldi, De Beni, Cornoldi, y Cavedon (1985), siguiendo a Merry y Graham (1978), presentaron a los sujetos un cuestionario con cuatro categorías con el fin de que valorasen la imagen que se habían formado (imagen normal, imagen inverosímil, no sé, no puedo imaginar), de este modo controlaron si los sujetos siguieron las instrucciones indicadas. Wollen y Cox (1981) utilizaron el mismo procedimiento de valoración del tipo de imagen en una tarea de aprendizaje incidental. En cambio, Kroll, Schepeler y Angin (1986) pidieron a los sujetos que describiesen de la manera más explícita posible las imágenes que se habían formado.

Por último, y sin duda, el modo de presentación de material menos sujeto a control, es cuando a los sujetos se les proporciona sin más los pares de palabras y se les pide que formen imágenes normales o extrañas. Aquí es necesario emplear algún método que nos asegure que los sujetos han seguido las instrucciones. En este sentido, los estudios varían desde pedir a los sujetos descripciones de sus imágenes (Cramer, 1981; Nappe, y Wollen, 1973), completar un cuestionario que contiene una escala que oscila entre lo muy normal a lo muy inusual (Nappe y Wollen, 1973), o valorar descripciones que los sujetos hacen de sus imágenes, pero mediante un criterio básico, de acuerdo a una lista previamente establecida de ocho transformaciones (Marshall, Nau y Chandler, 1979; 1980). En investigaciones recientes, Campos y Pérez (1996) pidieron a los sujetos que describiesen, mediante un Cuestionario de Imagen, la estrategia utilizada en cada par de palabras. Posteriormente, dos jueces valoraron las descripciones de las imágenes dadas por los sujetos. Un método similar se llevó a cabo en el estudio de Campos y Fernández (1995).

Como conclusión, se podría decir que la importancia de evaluar si los sujetos cumplen las instrucciones radica en la posibilidad de garantizar la validez de los resultados. Esto convierte a este factor en básico para poder avanzar en la investigación, por lo cual, se hace imprescindible un control riguroso de este factor, y se considera fundamental precisar el tipo de control llevado a cabo. Las futuras investigaciones deberían estudiar nuevas formas de medir que los sujetos siguen las instrucciones.

3. BIBLIOGRAFIA

- BERGFELD, V.A.; CHOATE, L.S. y KROLL, N.E. (1982). The effect of bizarre imagery on memory as a function of delay: Reconfirmation of the interaction effect. *Journal of Mental Imagery*, 6, 141-158.
- CAMPOS, A. y FERNANDEZ, C.I. (1995). Imagen mnemónica y recuerdo de series de palabras. *Adaxe*, 11, 27-33.
- CAMPOS, A. y PEREZ, M.J. (1996). Viveza de imagen de pares asociados. *Cognitiva*, 8, 203-214.
- CORNOLDI, C.; CAVEDON, A.; DE BENI, R. y PRA BALDI, A. (1988). The influence of the nature of material and of mental operations on the occurrence of the bizarreness effect. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 40, 73-85.
- CRAMER, P. (1981). Imagery and learning. *Journal of Educational Psychology*, 73, 164-173.
- EINSTEIN, G.O. y Mc DANIEL, M.A. (1987). Distinctiveness and the mnemonic benefits of bizarre imagery. In M. A. Mc Daniel y M. Pressley (Eds.), *Imagery and related mnemonic processes: Theories, individual differences, and applications*. New York: Springer-Verlag. Pp. 78-102.
- FLEMING, M.L. y HUTTON, D.W. (Ed.) (1983). *Mental imagery and learning*. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications.
- KROLL, N.E.A.; SCHEPELER, E.M. y ANGIN, K.T. (1986). Bizarre imagery: The misremembered mnemonic. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 42-53.
- MARSHALL, P.H.; NAU, K.L. y CHANDLER, C.K. (1979). A structural analysis of common and bizarre visual mediators. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 14, 103-105.
- MARSHALL, P.H.; NAU, K.L. y CHANDLER, C.K. (1979). A functional analysis of common and bizarre visual mediators. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 15, 375-377.
- MERCER, C. (1996). The bizarre imagery effect on memory. *Journal of Mental Imagery*, 20 (3-4), 141-152.
- MERRY, R. y GRAHAM, N.C. (1978). Imagery bizarreness in children's recall of sentences. *British Journal of Psychology*, 69, 315-321.
- MORRIS, P.E. y HAMPSON, P.J. (1983). *Imagery and consciousness*. Londres: Academic Press.
- NAPPE, G.W. y WOLLEN, K.A. (1973). Effects of instructions to form common and bizarre mental images on retention. *Journal of Experimental Psychology*, 100, 6-8.
- PERSENSKY, J.J. y SENTER, R.J. (1970). The effect of subjects' conforming to mnemonic instructions. *The Journal of Psychology*, 74, 15-20.
- PRA BALDI, A.; DE BENI, R.; CORNOLDI, C. y CAVEDON, A. (1985). Some conditions for the occurrence of the bizarreness effect in free recall. *British Journal of Psychology*, 76, 427-436.
- RICHARDSON, J.T.E. (1980). *Mental imagery and human memory*. New York: St. Martin's.
- SENER, R. J. y HOFFMAN, R.R. (1976). Bizarreness as a non essential variable in mnemonic imagery: A confirmation. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 7, 163-164.
- SHEIKH, A.A. (1983). *Imagery: Current, theory, research, and application*. New York: Wiley.
- SHEIKH, A.A. y SHEIKH, K.S. (Ed.) (1985). *Imagery in education*. Farmingdale, N.Y.: Baywood.
- WOLLEN, K.A. y COX, D. (1981). Sentences cuing and the effectiveness of bizarre imagery. *Journal of Experimental Psychology: Human, Learning and Memory*, 7, 386-392.
- WOLLEN, K.A. y MARGRES, M.G. (1987). Bizarreness and the imagery multiprocess model. In M.A. Mc Daniel y M. Pressley (Eds.), *imagery and related mnemonic processes: Theories, individual differences, and applications*. New York: Springer-Verlag. Pp. 103-127.
- WOLLEN, K.A.; WEBER, A. y LOWRY, D.M. (1972). Bizarreness versus interaction of mental images as determinants of learning. *Cognitive Psychology*, 3, 518-523.
- YUILLE J.C. (1983). *Imagery, memory and Cognition: Essays in honor of Allan Paivio*. Hillsdale, N.J.: Erlanbum.