



## ¿Existe el deterioro de categorías específicas en la enfermedad de Alzheimer?

Iván Moratilla Pérez y Francisco Javier Moreno-Martínez  
Dept. de Psicología Básica I, UNED, España

Tipo de artículo: Actualidad.

Disciplinas: Neurociencia, Psicología, Psiquiatría.

Etiquetas: Alzheimer, significado, memoria, demencia.

*Diversos estudios con pacientes con lesiones neuronales bien localizadas, como las asociadas a la encefalitis herpética, han revelado que el procesamiento de distintas categorías o dominios semánticos puede verse diferencialmente afectado. De este modo, mientras algunos pacientes muestran déficits selectivos en el procesamiento de ítems del dominio de los seres vivos, otros muestran déficits selectivos en el procesamiento del dominio de los seres no vivos. Sin embargo, en lo que respecta a patologías que provocan un daño difuso, como la enfermedad de Alzheimer, este tipo de hallazgos no se ha confirmado de manera concluyente.*



(c) Bridget Rust. Todos los derechos reservados.

El deterioro de categorías o dominios específicos se cuenta entre los fenómenos más intrigantes hallados por los neuropsicólogos cognitivos. En los últimos 30 años se ha informado de más de 100 casos de especificidad categorial, en los que pacientes afectados por distintas patologías muestran déficits selectivos en el procesamiento de ítems pertenecientes al dominio de los seres vivos (p.ej., animales, árboles y flores), o al dominio de los seres no vivos (p.ej., herramientas, muebles o instrumentos musicales; Mahon y Caramazza, 2009). El hallazgo de pacientes que, aparentemente, olvidan parcelas específicas de la realidad ha estimulado el debate acerca de la organización

y funcionamiento de lo que Tulving llamó “memoria semántica” (Tulving, 1972).

No obstante, aunque los efectos categoriales se han documentado en pacientes con lesiones neuronales bien localizadas, como las ocasionadas por la encefalitis herpética (Stewart, Parkin y Hunkin, 1992), la

existencia de déficits categoriales en patologías que provocan un deterioro difuso, como la enfermedad de Alzheimer, es objeto de un candente debate (Laws, Adlington, Gale, Moreno-Martínez y Sartori, 2007). Algunos de los casos publicados donde se encuentran tales déficits podrían deberse, en realidad, al efecto de diversos factores (o “variables perturbadoras”) que inciden de manera diferencial en el procesamiento de los ítems de los dominios de los seres vivos y los no vivos (Moreno-Martínez y Laws, 2008). Así, los seres vivos serían más difíciles de procesar debido a que suelen ser más complejos visualmente, menos familiares y la frecuencia de su nombre en el lenguaje suele ser menor (Stewart y col., 1992).

Con el objetivo de estudiar la presencia de efectos categoriales en pacientes con Alzheimer, Moreno-Martínez, Goñi-Imízcoz y Spitznagel (2011) observaron durante tres años el rendimiento de 14 de estos pacientes y un grupo de control compuesto por 16 ancianos sanos. Dado que diversos trabajos han informado de disociaciones paradójicas, en las que un paciente muestra déficits en dominios distintos dependiendo de la tarea que realice (Moreno-Martínez, 2010), y puesto que, tradicionalmente, el deterioro categorial se ha evaluado casi exclusivamente con tareas de denominación de imágenes, Moreno-Martínez y col. (2011) utilizaron tres tareas: 1) denominación de imágenes, 2) emparejamiento palabra-imagen y 3) denominación en respuesta a una descripción verbal. Además, examinaron la incidencia de seis importantes variables perturbadoras: grado de acuerdo en el nombre de la imagen, complejidad visual de la imagen, edad de adquisición del nombre, familiaridad del objeto, frecuencia léxica del nombre y tipicidad del objeto dentro de su categoría.

El estudio de Moreno-Martínez y col. (2011) confirmó un declive progresivo en las funciones cognitivas de los pacientes, evaluadas a través del Mini-Mental State Examination (Folstein, Folstein y McHugh, 1975), así como un empeoramiento gradual en las tres tareas utilizadas. Sin embargo, tal deterioro no se asoció a déficits de dominios específicos. Por el contrario, se observó que tanto el grupo de pacientes como los ancianos sanos mostraban una desventaja general en el procesamiento de los ítems del dominio de los seres vivos. Moreno-Martínez y sus colaboradores interpretaron que el déficit de dominios específicos podría ser un fenómeno relativamente poco frecuente en la enfermedad de Alzheimer, que, fundamentalmente, reflejaría una exacerbación, o empeoramiento, del “patrón normal” de procesamiento de los ancianos sanos (Moreno-Martínez y Laws, 2008). Esto concuerda con la idea de que en la enfermedad de Alzheimer se da un deterioro global, más que particular, de los dominios de conocimiento.

Moreno-Martínez y col. (2011) encontraron que las variables perturbadoras explicaron la mayor parte de la varianza en el grupo de pacientes, siendo el dominio semántico un factor irrelevante como predictor del deterioro en este grupo, ya que ejerció una influencia mínima en el rendimiento de los pacientes a lo largo del tiempo. Este resultado, a su vez, confirma la importancia de las variables perturbadoras como predictoras del rendimiento semántico de los pacientes con Alzheimer, algo que ha sido hallado tanto en estudios transversales de denominación (Moreno-Martínez, Tallón-Barranco y Frank-García, 2007), como en estudios longitudinales de fluidez verbal (Moreno-Martínez y Montoro, 2010).

Las variables perturbadoras ejercen su influencia a través de diferentes mecanismos. Como ilustración, consideremos la edad de adquisición de los conceptos. Algunos autores han planteado que los conceptos aprendidos a una edad más temprana son los que se utilizan con mayor frecuencia, convirtiéndose en “conceptos centrales”. De forma progresiva, la nueva información conceptual se asociaría a la previamente adquirida, dando como resultado que las redes conceptuales más antiguas estuvieran más profusamente interconectadas que las de construcción más reciente. Esto contribuiría a que la información conceptual adquirida a una edad más temprana fuera más resistente al deterioro característico de la enfermedad de Alzheimer (Steyvers y Tenenbaum, 2005).

A un nivel aplicado, conocer qué variables son predictoras del declive asociado a la demencia podría ser un marcador cognitivo valioso, contribuyendo a mejorar la precisión de la evaluación neuropsicológica de los pacientes con Alzheimer. En otras palabras, conocer el patrón de olvido, y las variables que lo afectan, puede contribuir a detectar de manera temprana los cambios que se producen en el rendimiento cognitivo, tanto de las personas ancianas sanas como de aquellas afectadas por demencias neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer.

## Referencias

- Folstein, M. F., Folstein, S. E., y McHugh, P. R. (1975). "Mini-Mental State": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Laws, K. R., Adlington, R. L., Gale, T. M., Moreno-Martínez, F. J., y Sartori, G. (2007). A meta-analytic review of category naming in Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, 45, 2674-2682.
- Mahon, B. Z., y Caramazza, A. (2009). Concepts and categories: A cognitive neuropsychological perspective. *Annual Review of Psychology*, 60, 27-51.
- Moreno-Martínez, F. J. (2010). Size matters: A study on naming and size knowledge in dementia of the Alzheimer type. *Neurocase*, 16, 494-502.
- Moreno-Martínez, F. J., Goñi-Imízcoz, M., y Spitznagel, M. B. (2011). Domain or not domain? That is the question: Longitudinal semantic deterioration in Alzheimer's disease. *Brain and Cognition*, 77, 89-95.
- Moreno-Martínez, F. J., y Laws, K. R. (2008). No category-specificity in Alzheimer's disease: A normal aging effect. *Neuropsychology*, 22, 485-490.
- Moreno-Martínez, F. J., y Montoro, P. R. (2010). Longitudinal patterns of fluency impairment in dementia: The role of domain and "nuisance variables". *Aphasiology*, 24, 1389-1399.
- Moreno-Martínez, F. J., Tallón-Barranco, A., y Frank-García, A. (2007). Enfermedad de Alzheimer, deterioro categorial y variables relevantes en la denominación de objetos. *Revista de Neurología*, 44, 129-133.
- Stewart, F., Parkin, A. J., y Hunkin, N. M. (1992). Naming impairments following recovery from herpes simplex encephalitis: Category specific? *Quarterly Journal of Experimental Psychology A*, 44, 261-284.
- Steyvers, M., y Tenenbaum, J. B. (2005). The large-scale structure of semantic networks: Statistical analyses and a model of semantic growth. *Cognitive Science*, 29, 41-78.
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. En: Tulving, E. y Donaldson, W. (eds.) *Organization of Memory*. New York: Academic Press.

Manuscrito recibido el 10 de julio de 2012.

Aceptado el 10 de septiembre de 2012.