

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - REQUISITO CURRICULAR

PLAN DE ESTUDIOS O.C.S 143/89

Nombre y apellido alumnas:

González, Julia

Mat. N° 7855/07

Otero, Yesica

Mat. N° 8208/07

Cátedra o seminario de radicación: Psicología Cognitiva/ Grupo de Psicología Cognitiva y Educacional

Supervisor: Dra. Comesaña, Ana.

Co-Supervisor: Dr. Vivas, Jorge.

Título del proyecto: *Exploración y análisis del proceso de categorización semántica en adultos mayores que sufrieron un ACV.*

Descripción resumida

Los modelos de rasgos consideran que la representación conceptual está compuesta por rasgos o atributos que los describen. La categorización es la habilidad de los sujetos para organizar la información, y que permite resumir todo lo que nos llega a través de los sentidos. Este proceso de categorización puede verse afectado en algunas patologías neurológicas. El conocimiento semántico se organiza en dos grandes dominios o categorías, seres vivos y no vivos. Un ACV isquémico puede definirse como un síndrome clínico producido por un déficit absoluto o relativo de irrigaciones sanguíneas de una o varias áreas del cerebro, que produce la muerte de las células cerebrales. En estos pacientes, no suele encontrarse afectado el contenido del sistema semántico sino los mecanismos de acceso y manipulación de ese contenido. Se espera que los resultados de este trabajo realicen un aporte para esclarecer cómo se afecta el proceso de categorización semántica en estos pacientes.

Palabras claves: Categorización – Memoria semántica – ACV isquémico - Atributos semánticos.

Descripción detallada

Motivos y antecedentes

La memoria semántica puede definirse como el almacén de memoria permanente donde está registrado todo el conocimiento que tenemos sobre el lenguaje y sobre el mundo que nos rodea (Ballesteros, 1996). Gracias a ella podemos acceder a los recuerdos de los significados de los conceptos, a la comprensión de esos recuerdos y a disponer de todo otro conocimiento basado en ideas sin tener necesidad de recuperar las experiencias específicas en las que las obtuvimos.

Dentro de los modelos que explican la estructura y organización de los conocimientos en la memoria semántica, uno de los más empleados son las teorías de comparación de rasgos (Vivas, 2009). Para estos modelos el significado de una palabra está representado por una lista de rasgos o características semánticas.

La mente humana parece organizar los fenómenos del mundo real en categorías, como también se hace con las personas, objetos, eventos, acciones, estados, emociones, tiempos, lugares y direcciones. La categorización semántica, a su vez, permite organizar los conceptos en función de algún criterio que los integre, y sirve como base para el procesamiento semántico (Comesaña, 2011). El conocimiento semántico puede organizarse en dos grandes dominios, seres vivos y no vivos.

Se han desarrollado muchos trabajos que estudian el deterioro de la categorización semántica en pacientes con enfermedades del SNC (sistema nervioso central), tanto degenerativas como no degenerativas, y que presentan en algún momento de la evolución de su enfermedad un deterioro parcial o total en el conocimiento de un dominio categorial, por ejemplo, el de los seres vivos y/o seres animados, pero no en el de los objetos o artefactos, mientras que otros enfermos presentan el patrón inverso pero el tema sigue siendo controversial y no está resuelto en su totalidad (Caramazza & Shelton, 2006; Vivas, Comesaña & Vivas, 2012).

La Organización Mundial de la Salud define la Enfermedad Cerebral Vascular (ECV) como el desarrollo rápido de síntomas clínicos indicativos de un trastorno local o generalizado de la función cerebral que persisten 24 horas o más o que conducen a la muerte, sin que exista otra causa aparente que la vascular (Vivas, 2012; Ortiz Marquez, 2008).

El Accidente Cerebro Vascular (ACV) puede ser clasificado en isquémico o hemorrágico. El primero implica una disminución del flujo sanguíneo que llega a alguna región del cerebro. Si el tiempo de isquemia es lo suficientemente prolongado puede producir necrosis del tejido por daño neuronal irreversible dando lugar a un infarto cerebral. En función del mecanismo de producción, los infartos pueden clasificarse en: trombótico, embólico y hemodinámico. En el ACV hemorrágico hay una extravasación de sangre por ruptura de un vaso. Pueden diferenciarse las hemorragias intracerebrales de la hemorragia subaracnoidea.

El cuadro clínico asociado a ambos tipos de ACV está fuertemente influido por la localización y el tamaño de la lesión producida o el volumen del sangrado, aunque, en algunos casos, puede no haber una correspondencia directa entre estas variables y el grado de afectación del paciente.

Desde el punto de vista neuropsicológico el ACV puede producir alteraciones tanto cognitivas, como conductuales y del estado de ánimo (Vivas, 2012). Aquí nos focalizaremos en las alteraciones de tipo cognitiva y más específicamente en la afectación del sistema semántico. Los pacientes con ACV y afasia tendrían afectados procesos suplementarios implicados en la utilización de la información semántica. Dichas afecciones (cognitivas)

suelen tener características particulares asociadas con la extensión y lateralización de la lesión. Esto se debe a que ambos hemisferios están especializados en cierto tipo de funciones. El hemisferio derecho, por ejemplo, está vinculado con la capacidad construccional, las capacidades visoperceptivas complejas, la memoria visual, aspectos pragmáticos del lenguaje, procesamiento espacial, orientación del cuerpo en el espacio y tiende a llevar a cabo procesamiento de tipo holístico. Mientras que el hemisferio izquierdo, por otra parte, está fuertemente asociado al procesamiento del lenguaje (habla, comprensión, repetición, escritura, sintaxis), el cálculo, las praxias, la memoria verbal y lleva a cabo un procesamiento analítico (Vivas, 2012). Por ello es posible esperar distintos tipos de síntomas de acuerdo al lóbulo cerebral afectado.

Objetivo General

El objetivo general de este proyecto es realizar una exploración y análisis del proceso de categorización semántica en un grupo de adultos mayores que sufrieron un ACV de tipo isquémico.

Objetivos particulares

- Explorar y analizar el proceso de categorización semántica, utilizando diferentes tareas que abarcan distintas modalidades sensoriales (visual-verbal) y que implican la clasificación de los estímulos, su definición o denominación y que pertenezcan a los dos dominios (seres vivos/no vivos) comparando el rendimiento entre ambos grupos (ACV isquémico y sujetos control).
- Analizar la eficacia del Método DISTSEM (Vivas, 2004, 2008; Huapaya *et.al.*, 2009) para la evaluación de patrones de deterioro de la memoria semántica, comparándolo con algunos métodos que se utilizan tradicionalmente para evaluar esta memoria.

Hipótesis

- a) Se espera encontrar diferencias en rendimiento en las tareas semánticas entre el grupo de pacientes con ACV isquémico y el grupo de adultos mayores sanos (grupo control).
- b) Se espera encontrar una tendencia de una pérdida de la información que representa a los miembros de la categoría seres vivos mientras que se mantenga la referida a la categoría general y la de seres inanimados.
- c) Se encontrarán diferencias en el rendimiento en las tareas semánticas, al interior del grupo de pacientes, según el tiempo que haya transcurrido desde el ACV, según su localización cerebral y según las secuelas cognitivas inmediatamente posteriores a dicho evento.

Metodología

Participantes. La selección de la muestra será intencional y estará conformada por: 30 adultos mayores de 60 años que hayan sufrido ACV de tipo isquémico (con diferentes localizaciones) y 38 sujetos sanos. Criterios de inclusión para ambos grupos: ser hablantes nativos del castellano rioplatense, entre 60 y 80 años, no tener diagnóstico de DCL (Petersen, 1997) ni de ningún tipo de demencia (criterios diagnósticos), no haber tenido un ACV isquémico (este es un criterio de inclusión para el grupo de ACV), no tener antecedentes de

enfermedades neurológicas ni psiquiátricas y comprender ordenes simples. Para el grupo de ACV: haber sufrido solo un ACV isquémico con diferentes localizaciones (HD y HI) y se les administrará a distintas personas en diferentes momentos temporales (después de 6 meses, y más de 1 año o más).

Procedimiento: Primero, para poder participar de este trabajo, deberán leer y firmar un consentimiento informado, en el cual se especificarán los objetivos de este trabajo y la no interferencia de los resultados de las pruebas realizadas con la continuidad del tratamiento médico que vienen desarrollando.

Se administrarán las pruebas en forma individual en una o dos sesiones, de acuerdo con el estado del paciente, que tendrán entre sí un intervalo de no más de 7 días. La duración total estimada de todas las pruebas es de entre 50' y 60'.

Instrumentos

En primer lugar se les administrará a todos los participantes el MMSE (Mini Mental State Examination) (Folstein, 1975, normas Argentinas de Butman *et.al*, 2001) para evaluar el rendimiento cognitivo global y descartar algún deterioro cognitivo patológico. También se tomará para controlar que tengan un adecuado sostenimiento de la atención y manejo de información simultáneas, los test Trail A y Trail B (Reitan, 1959).

Evaluación de la memoria semántica:

- *Tarea de fluidez verbal semántica:* consiste en solicitarle al sujeto que diga en voz alta la mayor cantidad posible de ejemplares de una categoría semántica determinada (en este caso animales) durante un minuto. Se utiliza la versión de que establece los valores normativos para la población Argentina, de acuerdo al sexo y al nivel educativo (Butman, Allegri, Harris y Drake, 2000).
- *Tarea de fluidez verbal fonológica:* consiste en decir en un minuto sustantivos comunes que comiencen con la letra p. Implica, al igual que la semántica, una función cognitiva compleja en la que interviene la producción verbal programada, la capacidad de planificación, la organización de las respuestas y la inhibición de las ya dadas. Por estas razones, se considera una tarea que pone en juego al sistema ejecutivo, además del funcionamiento de la memoria y el lenguaje.
- *Batería EMSDA (Batería de Evaluación de la Memoria Semántica en pacientes con Demencia tipo Alzheimer. Peraita et. al, 2000):* subpruebas de clasificación de imágenes (libre y semidirigida) y Denominación de Dibujos. Estas dos tareas permiten evaluar el deterioro de un aspecto importante de la Memoria Semántica: el conocimiento de categorías naturales y artefactos (seres vivientes y no vivientes, o categorías biológicas y no-biológicas), ya que los estímulos están balanceados entre las dos categorías. Se trata de verificar el conocimiento de las personas, no sólo en tareas de reconocimiento y comprensión (denominación) sino también de producción (clasificación de imágenes), a través de distintas modalidades sensoriales (verbal, visual y auditiva).
- *Método DISTSEM (Método de Evaluación de las Distancias Semánticas. Vivas, 2004, 2008)* Método para evaluación de las distancias semánticas entre conceptos. Los conceptos pertenecen a las categorías

seres vivos y no vivos, se presentan de a pares y algunos son ejemplares (p. ej. tiburón, pera) y también el nombre la categoría (animal, fruta).

- *Tarea de producción de atributos semánticos:* esta tarea consiste en solicitarle a las personas que definan un concepto por sus características o atributos principales. Se presentan 10 conceptos pertenecientes a las categorías seres vivos y no vivos, que coinciden con los utilizados en *la tarea DISTSEM*.

Análisis de los datos:

Para llevar a cabo el análisis de las respuestas en primer lugar se clasificarán las mismas de acuerdo con los criterios de Moreno & Peraita (2007) para ver analizar y comparar las respuestas dadas en función de su pertenencia a la categoría seres vivos o no vivos, se compararán las distintas variables (cantidad y tipo de atributo dado para cada concepto al interior de cada categoría).

Los datos obtenidos a través de estos instrumentos serán sometidos a análisis estadístico. Se utilizará un análisis de correlación para determinar los niveles de asociación entre la disociación de atributos para las categorías semánticas (objetos vivos / no vivos).

Finalmente se hará la comparación entre grupos (con patología y sin patología) análisis de varianza univariado, a fin de poner a prueba las hipótesis y también se realizarán análisis cualitativo de las justificaciones dadas a la tarea de clasificación de dibujos y DISTSEM. Para todos los análisis estadísticos se utilizará el programa SPSS 19.0.

Cronograma y lugar de realización

ACTIVIDAD / MES	Noviembre	Diciembre	Febrero	Marzo
1. Búsqueda bibliográfica	X			
2. Elaboración del proyecto	X			
3. Toma de datos		X		
4. Procesamiento y análisis de los resultados		X	X	
5. Comparación entre objetivos y resultados alcanzados			X	
6. Redacción de informe final			X	X

Referencias Bibliográficas

- Ballesteros Jimenez, S. (1996) *Psicología General. Un enfoque cognitivo*. Madrid: Universitas.
- Comesaña, Ana (2011). *Los procesos de categorización en la memoria semántica en pacientes con Alzheimer y su relación con la memoria episódica verbal*. Tesis de doctorado. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.
- Butman, J.; Allegri, R.; Harris, P. y Drake, M. (2000). Fluencia verbal en español. Datos normativos en Argentina. *Rev. Medicina Buenos Aires*, Nº 5/1, 60: 561-564.
- Butman, J, Arizaga, RL, Harris P, Drake, M, Baumann, D, De Pascale, A, Allegri, RF, Mangone, CA & Ollari, JA (2001) El "Mini Mental State Examination" en Español. Normas para Buenos Aires. *Revista Neurológica Argentina*. 26 (1): 11-15.
- Caramazza, A., & Mahon, B.Z. (2006). The organization of conceptual knowledge in the brain: the future's past and some future directions. *Cognitive Neuropsychology*, 23, 13-38.
- Comesaña, A., Vivas, L., Vivas, J. (2012). *Presentación de un Método para la exploración de la categorización Semántica. Su Aplicación en Pacientes con Patología Neurológica*. Recuperado el 7 de Marzo de 2014 en http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO_vol12_num2_14.pdf

- Folstein, M., Folstein, S.E., 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(3); 189-198.
- Gonnerman, L., Andersen, E., Devlin, J., Kempler, D., & Seidenberg, M. (1997). Double dissociation of semantic categories in Alzheimer's disease. *Brain and Language*, 57, 254-279.
- Grasso, L & Peraita, H. (2011). Adaptación de ítems de la Batería de Evaluación de la Memoria Semántica en la Demencia de tipo Alzheimer (EMSDA) a la población de la ciudad de Buenos Aires. *Interdisciplinaria, revista de Psicología y Ciencias Afines*, 28 (1), 37-56.
- McRae, K., Cree, G., Seidenberg, M., & McNorgan, C. (2005). Semantic feature production norms for a large set of living and nonliving things. *Behavior Research Methods*, 37, 547-559.
- Moreno, F. J., & Peraita, H. (2007). A new set of item for evaluation of Living/Non Living dissociations with norms collected from Spanish healthy elderly. *Psicológica*, 28, 1-20. .
- Ortíz Marqués, Nuria (2008). *Estudio prospectivo sobre alteraciones neuropsicológicas y factores y pronósticos en pacientes con ictus isquémico leve*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Bilbao.
- Peraita, H., González-Labra, M. J., Sánchez Bernardos, M. L. y Galeote, M. (2000). Batería de evaluación del deterioro de la memoria semántica en Alzheimer. *Psicothema*, 12(2), 192-200.
- Peraita, H., & Moreno, F. J. (2006). Análisis de la estructura conceptual de las categorías semánticas naturales y artificiales en pacientes de Alzheimer. *Psicothema*, 34 (3), 492-500.
- Peraita, H., y Moreno, F. (2007) Un nuevo conjunto de ítems para la evaluación de la disociación ser vivo / no vivo con normas obtenidas de ancianos sanos españoles. *Psicológica*, 28, 1-20.
- Reitan RM. (1958) Validity of the Trail Making Test as an indication of organic brain damage. *Percept Mot Skills*. 8:271.
- Ribadas Pena, F., (2007). *Procesadores de lenguajes*. Recuperado el 5 de Agosto de 2012 en <http://ccia.ei.uvigo.es/docencia/PL/T5-6.pdf>
- Vivas, L. (2012). *Procesamiento de relaciones conceptuales en pacientes con lesiones neurológicas focales*. Tesis de doctorado. Universidad de Salamanca, España.
- Vivas, J. (2009) (comp.). Modelos de memoria semántica. *Evaluación de redes semánticas. Instrumentos y aplicación*. EUDEM
- Vivas, J., Azzolini, M., & Vivas, L. (2010). Buscador de Definidoras y VTV. Utilidad de algunas técnicas de generación de normas para la producción de atributos semánticos y la definición del campo semántico. *Presentado en el VII Congreso Iberoamericano de Psicología*, Oviedo, España.
- Vivas, J; Comesaña, A; García Coni, A; Vivas, L & Yerro, M. (2011). Distribución de los atributos semánticos en función del tipo de categoría y descripción del campo semántico. Resultados preliminares para la confección de normas de atributos. Tomo II, 123-130, Entre Ríos: Ed. de la Universidad Adventista del Plata-CIIPME-CONICET. ISBN: 9789871378.
- Vivas, J. (2004). Método Distsem: procedimiento para la evaluación de distancias semánticas. *Revista Perspectivas en Psicología, Revista de Psicología y Ciencias Afines*. 1 (1). 56-61. ISSN 1668-7175.

Firma del Supervisor

Firma del Co - supervisor

Firma del / los alumnos

P/ Área de Investigación

Resultado de la evaluación (aprobado / rehacer)

Fecha