

CONTENIDO DEL PÓSTER (Documento tenido en cuenta para las memorias)

Universidad	Universidad católica de Pereira (UCP)
Programa Académico	psicología
Nombre del Semillero	Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica del Deterioro Cognitivo
Nombre del Grupo de Investigación (si aplica)	Clínica y salud mental
Línea de Investigación (si aplica)	Neurociencias y conducta
Nombre del Tutor del Semillero	Rosario iodice
Email Tutor	Rosario.iodice@ucp.edu.co
Título del Proyecto	EL CONTEXTO SEMÁNTICO DE LA FRASE Y EL PARADIGMA PALABRA-IMAGEN MEJORAN LA CODIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN ANCIANOS SANOS Y CON DEMENCIA
Autores del Proyecto	Sebastián Sepúlveda
Ponente (1)	Sebastián Sepúlveda
Documento de Identidad	1112781107
Email	sebastian.sepulveda@ucp.edu.co
Ponente (2)	
Documento de Identidad	
Email	
Teléfonos de Contacto	+57 (311) 311-7149
Nivel de formación de los estudiantes ponentes (Semestre)	Estudiante de Pregrado en Psicología
MODALIDAD	PÓSTER
Área de la investigación (seleccionar una- Marque con una x)	• Propuesta de Investigación X
	• Ciencias Naturales
	• Ingenierías y Tecnologías
	• Ciencias Médicas y de la Salud. X
	• Ciencias Agrícolas
	• Ciencias Sociales
	• Humanidades
• Artes, arquitectura y diseño	

El Contexto Semántico de la Frase y el Paradigma palabra-imagen mejoran la Codificación y Recuperación de la información en la enfermedad de Alzheimer

Sepulveda Sebastian¹

Resumen: La enfermedad de Alzheimer (EA) se caracteriza por una progresiva pérdida de la memoria y por un aumento de las interferencias en las fases de adquisición y consolidación de las nuevas informaciones. El objetivo principal de este trabajo ha sido entender como el paradigma Palabra –Imagen sea capaz de crear un contexto de ayuda semántica para la memorización de frases sencillas creadas a partir de palabras dianas. Al mismo tiempo comprobar que este tipo de estructuración de las informaciones permita generar una memorización a corto plazo.

Palabras claves: Alzheimer, memoria semantica, frase, codificación, palabra-imagen.

Problema de Investigación:

El envejecimiento patológico se caracteriza por una pérdida progresiva de la memoria declarativa y episódica, generando el conocido “síndrome amnésico”. Las intervenciones farmacológicas, desafortunadamente no logran reducir el déficit de forma significativa. Por esta razón se considera que la rehabilitación cognitiva (RC) puede ser de ayuda para reducir los fallos de memoria. El entrenamiento cognitivo (EC) si apoyado por ayudas contextuales en la fase de adquisición y recuperación de las informaciones puede mejorar la memoria. En particular manera, el paradigma Palabra-Imagen (Iodice, Meilán, & Carro, 2015) empleado en una tarea de pares asociados (PA) ha permitido mejorar la codificación y recuperación de las informaciones en pacientes ancianos normales, DCL y AD en fase leve. La explicación más aceptada hace hincapié en la activación pre semántica de las informaciones, la cual interactúa con la memoria episódica y semántica promoviendo el priming perceptivo, relativamente preservado en las personas con DCL y AD en estadio temprano.

Referentes Teóricos:

El déficit de memoria en la enfermedad de Alzheimer puede ser reducido si en la fase de adquisición y recuperación de las informaciones son proporcionadas, ayudas fonéticas, semánticas o visuales. En particular manera, se ha visto que las ayudas visuales producen un fenómeno bien conocido en la literatura científica y que va bajo el nombre de “superioridad de las imagines” (Ally, Gold, & Budson, 2009; Curran & Doyle, 2011). Más concretamente se ha visto que las imágenes generan un índice de recuerdo más alto respecto a las palabras en personas jóvenes (Laeng, Øvervoll, & Ole Steinsvik, 2007) y en ancianos sanos (Ally, Waring, Beth, McKeever, Milberg, Budson, 2008; Cabeza, Anderson, Locantore, & McIntosh, 2002). Normalmente se considera que las imagenes logren tener una mejor eficacia en los procesos de adquisición porque se benefician de un doble sistema de codificación de las informaciones (Paivio, 1991) que enriquece semánticamente y perceptivamente el material que se va a memorizar (Nelson, McEvoy, &

¹Estudiante de IX semestre del Programa de Psicología de la Universidad Católica de Pereira. Contacto: sebastian.sepulveda@ucp.edu.co

Schreiber, 2004). En este sentido se piensa que las imágenes favorecen el procesamiento profundo de las informaciones por el involucramiento de las redes semánticas a ellas asociadas (Lovseth & Atchley, 2010). Las imágenes reducen las interferencias en las fases de adquisición y recuperación de las informaciones favoreciendo la organización del material y promoviendo las asociaciones entre los elementos. En una reciente investigación Iodice, Meilán & Carro, (2015) han desmitificado el papel de las imágenes como sola herramienta de facilitación para la memoria en ancianos normales y patológicos y han propuesto un modelo alternativo de adquisición donde la forma óptima para presentar el material que se destina a la memorización es bajo el paradigma Palabra-Imagen (P-I). Sin embargo menos conocida es la interacción que las imágenes tienen con el material verbal cuando este viene presentado en la combinación P-I, para la formulación de frases sencillas constituida por un sujeto, verbo y complemento (SVC). Según el modelo de Zeelenberg & Pecher, (2003) existe un procesamiento jerárquico de la información verbal. Poseer varios niveles de representación interconectados entre sí, como es en el caso del paradigma P-I, implicaría que las imágenes, favorecerían la construcción del significado de la información y potenciarían el proceso de adquisición por medio de una codificación profunda.

Garantizar que las personas con EA puedan memorizar frases equivale a proporcionar unos aprendizajes que puedan ser beneficiosos en la vida diaria de las personas. Se considera que la frase sea la unidad básica de la comunicación y por lo tanto de la comprensión y ejecución de instrucciones que puedan ser recordadas para cumplir con una acción y favorecer el desempeño en la sociedad. Por ejemplo crear un recuerdo en la memoria perspectiva y recordar de tomar el medicamento a la hora adecuada, podría ser realizado automatizando la acción apropiada para alcanzar la información, es decir recordar de mirar el calendario en el cual se ha apuntado la información. En el caso del desempeño de las actividades de la vida diaria se pueden recordar las instrucciones para finalizar una acción como por ejemplo cepillarse los dientes o vestirse.

Objetivo general

El objetivo de este trabajo ha sido entender cómo el paradigma Palabra-Imagen sea capaz de crear un contexto de ayuda semántica para la memorización de frases sencillas creadas a partir de palabras dianas.

Al mismo tiempo comprobar que este tipo de estructuración de las informaciones permita generar una memorización a corto plazo y palabra por palabra de la frase.

Pregunta de investigación

¿Cómo el paradigma P-I favorece los procesos de adquisición de frases sencilla constituida por un SVC?

Objetivo específico

Más concretamente se quiere comprobar que las imágenes sean capaces de reforzar el procesamiento lexical y semántico de las informaciones activando más rápidamente las redes asociativas (Nicolas & Dubuisson, 2010). Esta condición prevé que el contenido semántico de las informaciones representado por las imágenes, sea almacenado y asociado en una red lingüística que hace hincapié en las palabras que componen las informaciones verbales. De esta manera será automáticamente activado el nodo lexical correspondiente que representará la pista mnemónica por medio de la cual será activado el recuerdo (Costa, 2000; Dent, Johnston, & Humphreys, 2008). Al mismo tiempo y a pesar de las dificultades lingüísticas intrínsecas en la EA, los enfermos de Alzheimer encontraran beneficio en el tipo de codificación propuesto porque las informaciones serán codificadas en una forma coherente e interconectada, donde la activación pre-semántica que interactuará con la memoria episódica facilitará la activación del priming perceptivo que es relativamente preservado en la EA (Jacobs, Rakitin, Zubin, Ventura, & Stern, 2001)

Metodología:

La metodología prevista para este estudio será de un diseño experimental, aleatorizado. Para el análisis de los datos se aplicará una *t* de Student para datos apareados.

Se necesitará un grupo de 30 pacientes, de edad comprendida entre 65-90 años y con el español como lengua nativa. Los grupos deberán ser diagnosticados uno con probable EA (15 pacientes) y otro con demencia leve (DL) en acuerdo con el diagnóstico presente en las investigaciones actuales (McKhann et al., 1984; McKhann, 2011; Minati, Edginton, Bruzzone, & Giaccone, 2009; Nasreddine et al., 2005; Petersen et al., 2001; Petersen et al., 1999). En ambos casos se necesitará la confirmación del diagnóstico por parte de un Neurólogo. Ninguno de ellos deberá presentar traumatismos craneoencefálicos. En la selección de la muestra varios autores han sugerido que es apropiado trabajar con un grupo mixto (EA y DCL) porque esta condición reflejaría de forma más realística la dinámica de los centros geriátricos (Camp, 2001; Haslam, Hodder, & Yates, 2011; Hopper, Drefs, Bayles, Tomoeda, Dinu, 2010). Antes del estudio a los participantes se les administrarán las siguientes pruebas para obtener un screening de medida de las funciones cognitivas: Anamnesis, PRMQ memory complaints (Rönnlund, Mäntylä, & Nilsson, 2008), activity of daily living (Bucks, Ashworth, Wilcock, & Siegfried, 1996), Goldberg's Depression Test (Dale, Saevareid, & Söderhamn, 2009), MMSE (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975), Memory Impairment Screen (MIS) Buschke (Buschke et al., 1999), Isaac's Test (Isaacs & Kennie, 1973), Cuetos's Test (González-Nosti, Barbón, Rodríguez-Ferreiro, & Cuetos, 2014), DS14 SPA (Denollet, 2005). En la historia clínica de todos los participantes no se deberán encontrar abuso de alcohol o uso de drogas, ni síntomas depresivos medidos por medio del cuestionario de depresión de Beck. Todos ellos mantendrán el sistema comunicativo, la capacidad de lectura y la capacidad de seguir instrucciones para realizar la tarea experimental.

Material

En la fase de adquisición se utilizarán 60 pares de estímulos, divididos en 4 listas de quince parejas; dos listas para una fase de entrenamiento y dos listas para la fase experimental propiamente dicha. Los pares serán seleccionados e igualados en base a los factores de "frecuencia de uso y nivel de asociación" a partir del estudio normativo de Fernández, Díez, Alonso, & Beato, (2004). Como norma, se utilizará un índice de asociación medio bajo para todos los pares de estímulos que se presentarán bajo las combinaciones P-I (palabra-imagen) y P-P (palabra-palabra) que en este caso representará una condición experimental control intra sujeto. Investigaciones anteriores han mostrado que memorizar solamente palabras conlleva a unos desempeños inferiores si se hace una comparación con otro tipo de material, como es el caso de las imágenes, por esta razón se considera la información verbal como un apropiado factor de control en el experimento. Por "imágenes" se entenderán las representaciones gráficas a partir de los dibujos Snodgrass (Snodgrass & Vanderwart, 1980) de las palabras específicas. Por "palabras" se entenderán las denominaciones sustantivas de las imágenes. Los estímulos se presentarán para su aprendizaje en pares asociados, cuyos ítems representarán las palabras dianas con las cuales se diseñarán frases sencillas en el formato SVC (sujeto, verbo y complemento). Desde el par Búho – Bosque, por ejemplo, se realizará la frase "el búho vive en el bosque" y esta última será el verdadero objeto de la memorización. Todos los estímulos serán presentados mediante el programa de experimentación neuropsicológica E-Prime con el 25% de tamaño, presentado en una pantalla de 15", con una resolución de 1024 x 768, y puesta a una distancia de 48" de los participantes. Las palabras serán presentadas en color negro con un fondo blanco y con un tamaño de 3 cm.

Procedimiento

Cada participante realizará en forma aleatorizada dos sesiones de 30 minutos, cada una de ellas correspondiente a un tipo de codificación (P-I y P-P) y distanciada en el tiempo la una de la otra una semana. Las sesiones serán individuales cada una dividida en dos fases, una de entrenamiento y una experimental; cada fase tendrá dos momentos: uno de aprendizaje y uno de recuperación. En la fase de

aprendizaje, los pares de estímulos serán presentados en la pantalla del ordenador durante diez segundos cada uno (ej. Búho-Bosque), intercalados por un punto de fijación. Los participantes leerán las palabras o denominarán los estímulos visuales en voz alta mientras que el experimentador formulará una frase con los pares según los criterios descritos anteriormente. Entre ambas fases transcurrirá el tiempo necesario para informar los participantes, por medio de instrucciones presentadas en la pantalla del ordenador, que la tarea de aprendizaje habrá finalizado y que se seguirá con la fase de recuperación. En el momento de la recuperación se presentará en la pantalla del ordenador el primer estímulo de la pareja (ej. Búho-), y se invitará los participantes a recordar palabra por palabra las frases construidas precedentemente mediante la formulación de una pregunta que tendrá el objetivo de orientar semánticamente el recuerdo, por ej. ¿Dónde vive el búho? La contestación correcta será la pronunciación de toda la frase (el búho vive en el bosque) y no solamente del sustantivo (bosque). Las puntuaciones serán expresadas asignando 1 punto por cada recuperación correcta, 0,5 por cada recuperación efectuada por medio de una ayuda fonética según el método del “Errorless Learning” (aprendizaje sin errores de Hopper et al., 2012) y 0 por cada recuperación no realizada o realizada de forma equivocada.

Resultados esperados:

Los resultados que se esperarán servirán para comprobar que los adultos mayores que se encuentran en las primeras fases de la EA pueden seguir memorizando nuevas informaciones gracias al paradigma PI contextualizado en frases sencillas y que el índice de recuerdo sea mas alto en las frases generadas a partir del par PI en lugar del par PP asi como sugiere la literatura.

Impacto ambiental

Las implicaciones directas que se pueden obtener desde el enfoque propuesto, ven su clara aplicación en el campo de la rehabilitación neuropsicológica y de la estimulación cognitiva. Proponer un nuevo abordaje metodológico y al mismo tiempo clínico de rehabilitación orientada a la reducción de los déficit de memoria, implica permitir a los pacientes vivir con mayor serenidad su condición, proporcionándoles herramientas eficaces que garantizan la consolidación del recuerdo y por lo tanto la posibilidad de disponer de una información útil para el desempeño de las tareas cotidianas. De esta manera se evitará que el paciente caiga en un estado de desmotivación y depresión generalizado en el cual la autoestima y el auto convencimiento de las propias potencialidades no pueden encontrar manera de expresarse. Estas condiciones favorables producidas por la aplicación del nuevo abordaje propuesto, permitirán que las personas vivan la propia existencia más alineada a las expectativas personales, permitiendo el conseguimiento de una mayor autonomía cotidiana y una autoestima, condiciones estas últimas básicas para una vida sana y equilibrada.

Impacto económico

Por el otro lado la facilidad de uso, el bajo coste del proceso de rehabilitación, la ausencia de medicamentos o herramientas específicas para su puesta en marcha, califican la metodología propuesta en un nivel muy alto de éxito. La población de adultos mayores podrá beneficiarse de unas técnicas científicamente comprobadas y al mismo tiempo económicamente democrática por el bajo coste que requieren para ser realizada.

Bibliografía:

- Ally, B. a, Gold, C. a, & Budson, A. E. (2009). The picture superiority effect in patients with Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Neuropsychologia*, 47(2), 595–8. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2008.10.010.
- Bucks, R. S., Ashworth, D. L., Wilcock, G. K., & Siegfried, K. (1996). Assessment of activities of daily living in dementia: development of the Bristol Activities of Daily Living Scale. *Age and Ageing*, 25(2), 113–20. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8670538>
- Buschke, H., Kuslansky, G., Katz, M., Stewart, W. F., Sliwinski, M. J., Eckholdt, H. M., & Lipton, R. B. (1999). Screening for dementia with the memory impairment screen. *Neurology*, 52(2), 231–8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9932936>
- Camp, C. J. (2001). From efficacy to effectiveness to diffusion: Making the transitions in dementia intervention research. *Neuropsychological Rehabilitation*, 11(3-4), 495–517. doi:10.1080/09602010042000079
- Costa, A. (2000). Lexical access in speech production: The bilingual case. *Psicológica*, 21, 403–437. Retrieved from <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/169/16921211.pdf>
- Curran, T., & Doyle, J. (2011). Picture superiority doubly dissociates the ERP correlates of recollection and familiarity. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(5), 1247–62. doi:10.1162/jocn.2010.21464
- Dale, B., Saevareid, H. I., & Söderhamn, O. (2009). Testing and using Goldberg's General Health Questionnaire: Mental health in relation to home nursing, home help, and family care among older, care-dependent individuals. *International Journal of Mental Health Nursing*, 18(2), 133–43. doi:10.1111/j.1447-0349.2009.00593.x
- Denollet, J. (2005). DS14: standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. *Psychosomatic Medicine*, 67(1), 89–97. doi:10.1097/01.psy.0000149256.81953.49
- Dent, K., Johnston, R. a, & Humphreys, G. W. (2008). Age of acquisition and word frequency effects in picture naming: a dual-task investigation. *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition*, 34(2), 282–301. doi:10.1037/02787393.34.2.282
- Fernandez, A., Diez, E., Alonso, M. A., & Beato, M. S. (2004). Free-association norms for the Spanish names of the Snodgrass and Vanderwart pictures. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers : A Journal of the Psychonomic Society, Inc*, 36(3), 577–83. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15641446>
- Folstein, M. F., 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), 189–98. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1202204>
- González-Nosti, M., Barbón, A., Rodríguez-Ferreiro, J., & Cuetos, F. (2014). Effects of the psycholinguistic variables on the lexical decision task in Spanish: a study with 2,765 words. *Behavior Research Methods*, 46(2), 517–25. doi:10.3758/s13428-0130383-5
- Gross, R. G., McMillan, C. T., Chandrasekaran, K., Dreyfuss, M., Ash, S., Avants, B., ... Grossman, M. (2012). Sentence processing in Lewy body spectrum disorder: the role of working memory. *Brain and Cognition*, 78(2), 85–93. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2011.12.004>
- Iodice, R., Meilán, J. J. G., & Carro, J. (2015). Improvement of encoding and retrieval in normal and pathological aging with word-picture paradigm. *Aging & Mental Health*, 19(10), 940–946. <https://doi.org/10.1080/13607863.2014.995590>
- Jacobs, D. M., Rakitin, B. C., Zubin, N. R., Ventura, P. R., & Stern, Y. (2001). Cognitive correlates of mnemonics usage and verbal recall memory in old age. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*, 14(1), 15–22. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11234905>
- Haslam, C., Hodder, K. I., & Yates, P. J. (2011). Errorless learning and spaced retrieval: how do these methods fare in healthy and clinical populations? *Journal of Clinical and Experimental*

- Neuropsychology, 33(4), 432–47. doi:10.1080/13803395.2010.533155
- Hopper, T., Drefs, S. J., Bayles, K. a, Tomoeda, C. K., & Dinu, I. (2010). The effects of modified spaced-retrieval training on learning and retention of face-name associations by individuals with dementia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 20(1), 81–102. doi:10.1080/09602010902937590
- Laeng, B., Øvervoll, M., & Ole Steinsvik, O. (2007). Remembering 1500 pictures: the right hemisphere remembers better than the left. *Brain and Cognition*, 63(2), 136–44. doi:10.1016/j.bandc.2006.10.009
- Lovseth, K., & Atchley, R. A. (2010). Examining lateralized semantic access using pictures. *Brain and Cognition*, 72(2), 202–9. doi:10.1016/j.bandc.2009.08.016
- Minati, L., Edgington, T., Bruzzone, M. G., & Giaccone, G. (2009). Current concepts in Alzheimer's disease: a multidisciplinary review. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 24(2), 95–121. doi:10.1177/1533317508328602
- McKhann, G., Drachman, D., Folstein, M., Katzman, R., Price, D., & Stadlan, E. M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*, 34(7), 939–44. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6610841>
- McKhann, G. M. (2011). Changing concepts of Alzheimer disease. *JAMA*, 305(23), 2458–9. doi:10.1001/jama.2011.810
- Matzen, L. E., & Benjamin, A. S. (2013). Older and wiser: older adults' episodic word memory benefits from sentence study contexts. *Psychology and Aging*, 28(3), 754–67. <https://doi.org/10.1037/a0032945>
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695–9. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x
- Nelson, D. L., McEvoy, C. L., & Schreiber, T. a. (2004). The University of South Florida free association, rhyme, and word fragment norms. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers : A Journal of the Psychonomic Society, Inc*, 36(3), 402–7. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15641430>
- Nicolas, S., & Dubuisson, J. B. (2010). Superior implicit memory: a pilot study. *Psychological Reports*, 107(3), 675–81. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21323123>
- Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal Of Psychology*, 45(3), 255–287. Retrieved from <http://www.mendeley.com/research/dual-coding-theory-retrospect-current-status/>
- Petersen, R. C., Doody, R., Kurz, a, Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V, ... Winblad, B. (2001). Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 58(12), 1985–92. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2887763&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G., & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 56(3), 303–8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10190820>
- Rönnlund, M., Mäntylä, T., & Nilsson, L.-G. (2008). The Prospective and Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ): factorial structure, relations to global subjective memory ratings, and Swedish norms. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(1), 11–8. doi:10.1111/j.1467-9450.2007.00600.x
- Small, J. A., & Sandhu, N. (2008). Episodic and semantic memory influences on picture naming in

- Alzheimer's disease. *Brain and Language*, *104*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2006.12.002>
- Snodgrass, J. G., & Vanderwart, M. (1980). A standardized set of 260 pictures: norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of Experimental Psychology. Human Learning and Memory*, *6*(2), 174–215. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7373248>
- Zeelenberg, R., Pecher, D., Shiffrin, R. M., & Raaijmakers, J. G. W. (2003). Semantic context effects and priming in word association. *Psychonomic Bulletin & Review*, *10*(3), 653–60. <https://doi.org/10.3758/BF03196528>

El Contexto Semántico de la Frase y el Paradigma palabra-imagen mejoran la Codificación y Recuperación de la información en la enfermedad de Alzheimer

Sepulveda Sebastian¹

Estudiante de IX semestre del Programa de Psicología de la Universidad Católica de Pereira

Contacto: sebastian.sepulveda@ucp.edu.co

Problema de Investigación:

El envejecimiento patológico se caracteriza por una pérdida progresiva de la memoria declarativa y episódica, generando el conocido "síndrome amnésico". Las intervenciones farmacológicas, desafortunadamente, no logran reducir el déficit de forma significativa. Por esta razón se considera que la Rehabilitación Cognitiva (RC) pueda ser de ayuda para reducir los fallos de memoria. El Entrenamiento Cognitivo (EC) si apoyado por ayudas contextuales en la fase de adquisición y recuperación de las informaciones puede mejorar la memoria. En particular manera el **paradigma Palabra – Imagen (Iodice, Meilán, & Carro, 2015)** empleado en una tarea de pares asociados (PA) ha permitido mejorar la codificación y recuperación de las informaciones en pacientes ancianos normales, deterioro cognitivo leve (DCL) y enfermedad de Alzheimer (EA) en fase leve. La explicación mas aceptada hace hincapié en la activación pre-semántica de las informaciones, la cual interactúa con la memoria episódica y semántica promoviendo el *priming* perceptivo, relativamente preservado en las personas con DCL y EA en estadio temprano.

Objetivo General:

El objetivo principal del trabajo es comprobar que el paradigma Palabra – Imagen sea capaz de crear un contexto de ayuda semántica para la memorización de frases sencillas, sujeto, verbo y complemento (SVC) creadas a partir de dos palabras dianas.

Objetivos Específicos

Comparar el índice de recuerdo de frases sencilla (SVC) creadas a partir de dos palabras dianas bajo el paradigma P-I (palabra-imagen; condición experimental) con el índice de recuerdo de dos palabras dianas creadas bajo el paradigma P-P (palabra-palabra; condición de control intra-sujeto).

BÚHO -



"el búho vive en el bosque"; la pregunta correspondiente a este par de palabras, en la frase de recuperación ha sido: "¿dónde vive el búho?".

Metodología

Pregunta: ¿Cómo el paradigma P-I favorece los procesos de adquisición y recuperación de frases sencillas constituidas por SVC?

Diseño: experimental, aleatorizado, con muestreo por conveniencia; variable independiente, factor grupo (Demencia y Demencia Leve), variable dependiente factor codificación (P-I y PP). **Análisis estadística:** t de Student con datos apareados; grado de significación $p < 0,05$.

Participantes:

- 30 pacientes lengua nativa española
- No abuso alcohol o drogas
- No depresión
- Sistema comunicativo intacto
- MMSE ($F_{2,35} = 71.276 p = .000$)
- 15 Demencia (GDS= 4)
78.43 años
MMSE= 14.57
- 15 Demencia Leve (GDS= 2-3)
84.08 años
MMSE= 23.00

Material

60 pares de estímulos, 4 listas de quince parejas. Todos los pares de estímulos se presentarán bajo las combinaciones P-I (palabra-imagen) y P-P (palabra-palabra; condición experimental control intra-sujeto). Con los pares asociados, se diseñaron frases sencillas en el formato SVC (sujeto, verbo y complemento). Desde el par Búho – Bosque, por ejemplo, se realizará la frase "el búho vive en el bosque" y esta última será el verdadero objeto de la memorización

Procedimiento

Sesiones aleatorizada (30 minutos) correspondiente a un tipo de codificación (P-I y P-P) y distanciada en el tiempo la una de la otra una semana. Cada sesiones tendrá dos fases, una de **entrenamiento** y una **experimental**; cada fase tendrá dos momentos: **Fase de aprendizaje**, donde los pares de estímulos serán presentados en la pantalla del ordenador durante diez segundos cada uno (ej. Búho-Bosque), intercalados por un punto de fijación. Los participantes leerán las palabras o denominarán los estímulos visuales en voz alta, mientras que el experimentador formulará una frase con los pares. **Fase de recuperación** se presentará el primer estímulo del par (ej. Búho-), y se invitará los participantes a recordar palabra por palabra las frases, mediante la formulación de una pregunta, por ej. ¿Dónde vive el búho? **Puntuaciones:** 1 punto por cada recuperación correcta, 0,5 por cada recuperación efectuada con ayuda fonéticas y 0 por cada error realizado.

Resultados esperados:

Los resultados que se esperarán alcanzar servirán para comprobar que los adultos mayores que se encuentran en las primeras fases de la EA pueden seguir memorizando frases sencillas bajo el paradigma PI, y que el índice de recuerdo sea mas alto en las frases generadas a partir del par PI en lugar del par PP así como sugiere la literatura.

Bibliografía

- Iodice, R. (2015). Enriquecimiento visual del aprendizaje de palabras. In J. J. G. Meilán (Ed.), *Guía Práctica de terapias estimulativas en el Alzheimer* (1ª ed., pp. 111-136). Madrid: Síntesis.
- Iodice, R., Meilán, J. J. G., & Carro, J. (2015). Improvement of encoding and retrieval in normal and pathological aging with word-picture paradigm. *Aging & Mental Health*, 19(10), 940-946. <http://doi.org/10.1080/13607863.2014.995590>
- Small, J. A., & Sandhu, N. (2008). Episodic and semantic memory influences on picture naming in Alzheimer's disease. *Brain and Language*, 104(1), 1-9. <http://doi.org/10.1016/j.bandl.2006.12.002>