

VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XXII Jornadas de Investigación XI Encuentro de Investigadores en Psicología del
MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos
Aires, 2015.

Modulación de la memoria a través de la música en pacientes con demencia.

Rubinstein, Wanda, Scattolón, Mariana y
Castro, Candela Luján.

Cita:

Rubinstein, Wanda, Scattolón, Mariana y Castro, Candela Luján (2015).
*Modulación de la memoria a través de la música en pacientes con
demencia. VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica
Profesional en Psicología XXII Jornadas de Investigación XI Encuentro de
Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología -
Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-015/195>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/epma/v3N>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso
abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su
producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite:
<https://www.aacademica.org>.*

MODULACIÓN DE LA MEMORIA A TRAVÉS DE LA MÚSICA EN PACIENTES CON DEMENCIA

Rubinstein, Wanda; Scattolón, Mariana; Castro, Candela Luján
CONICET - Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

La música ha sido identificada como un potencial medio de excitación de la emoción. Los estados afectivos estimulados a través de la música suelen ser más fuerte que los estados inducidos por otras modalidades, en este sentido la música podría tener una capacidad intrínseca para modular la memoria. Varios estudios hallaron que en la Enfermedad de Alzheimer, el recuerdo puede ser mejorado cuando un componente emocional es asociado con un evento. El objetivo es estudiar el efecto de la música sobre la memoria de pacientes con demencia tipo Alzheimer (DTA). Se evaluaron 10 pacientes con DTA, institucionalizados en Residencia Manantial. Para evaluar la memoria emocional los pacientes debían observar imágenes emocionales o neutras. Luego se los exponía a estímulo musical o ruido blanco. Posteriormente se evaluó el recuerdo libre y reconocimiento, inmediato y diferido. Para la memoria declarativa se utilizó el mismo procedimiento con la Figura Compleja de Rey. No se hallaron diferencias significativas entre el recuerdo en memoria emocional ni declarativa entre los grupos expuestos a música y ruido blanco. Dado que los pacientes evaluados estaban muy deteriorados, se cree que ampliando la muestra a pacientes de estadio leve a moderado de severidad los resultados podrían variar.

Palabras clave

Música, Memoria, Emoción, Demencia

ABSTRACT

MODULATION MEMORY THROUGH THE MUSIC IN DEMENTIA PATIENTS
Music has been identified as a potential means of excitation of emotion. Affective states stimulated through music are usually stronger than the states induced by other means, in this sense the music could have an intrinsic ability to modulate memory. Several studies have found that Alzheimer's disease, the memory can be improved when an emotional component is associated with an event. The aim is to study the effect of music on the memory of dementia Alzheimer type (DAT). 10 patients with DAT, institutionalized in Residencia Manantial were evaluated. To assess the emotional memory patients should observe emotional or neutral images. Then they were exposed to musical stimuli or white noise. Subsequently the free and recognition, immediate and delayed recall was evaluated. The same procedure Rey Complex Figure was used for declarative memory. No significant differences in emotional memory and declarative memory among groups exposed to white noise music and find it. Since patients assessed were severe, it is believed that extending the sample stage to patients with mild to moderate severity results may change.

Key words

Music, Memory, Emotion, Dementia

BIBLIOGRAFÍA

- Adolphs, R., Cahill, L., Schul, R., & Babinsky, R. (1997). «Impaired declarative memory for emotional material following bilateral amygdala damage in humans». *Learning and Memory* 4 (3): pp. 291-300.
- Arias Gómez M. (2007). Música y neurología. *Neurología* ,22(1):39-45.
- Bäckman L & Small B (1998). Las influencias del apoyo cognitivo sobre el recuerdo episódico: seguimiento del proceso de pérdida desde el envejecimiento normal hasta la enfermedad de Alzheimer. *Psychol Aging* ; 13(2):267-76.
- Babinsky R, Calabrese P, Durwen H, Markowitsch H, & Brechtelsbauer D. (1993). «The possible contribution of the amygdala to memory». *Behavioural Neurology* 6 (3): pp. 167-170.
- Bermúdez-Rattoni, F., & Prado-Alcalá, R. A. (2001). Memoria. ¿En dónde está y cómo se forma? México: Editorial Trillas.
- Bradley, M. M., Greenwald, M. K., Petry, M. C. & Lang, P. J. (1992). Remembering pictures: pleasure and arousal in memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18 (2), 379-390.
- Brueckner K & Moritz S (2009). Las diferencias en relación con la valencia emocional y semántica influyen al falso reconocimiento en el deterioro cognitivo leve, EA y ancianos sanos. *J Int Neuropsychol Soc*;15(2):268-76.
- Baird, A., Samson, S. (2009). Memory for music in Alzheimer's disease: unforgettable? *Neuropsychol Rev*. 19(1):85-101.
- Buchanan, T. W. & Lovaglio, W. R. (2001). Enhanced memory for emotional material following stress-level cortisol treatment in humans. *Psychoneuroendocrinology*, 26, 307-317.
- Butman J, Arizaga R, Harris P, Drake M, Baumann D, Pascale, et al. (2001). El "Mini-Mental State Examination" en Español. Normas para Buenos Aires. *Revista Neurológica Argentina*, ; 26,1:11-15.
- Budson A, Simons J, Sullivan A, Beier J, Solomon P, Scinto L, Daffner K & Schacter D (2004). Memoria y emociones sobre los ataques terroristas del 11 de septiembre del 2001, en pacientes con Alzheimer, deterioro cognitivo leve y adultos mayores sanos. *Neuropsychology* ;18(2):315-27.
- Cahill, L., Gorski, L. & Le, K. (2003). Enhanced human memory consolidation with post-learning stress: Interaction with the degree of arousal at encoding. *Learning & Memory*, 10, 270-274.
- Carlesino G.A & Oscar-Berman. (1992) Memory deficit in Alzheimer's patients: comprehensive review. *Neuropsychologia Rev*; 3 119-169.
- Carstensen, Hanson & Freund (1995). Selection and compensation in adulthood In Dixon RA, Bäckman L, eds. *Psychological compensation: managing losses and promoting gains*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum; p. 106-26.
- Cuddy, LL. Duffin, J. (2005). Music, memory, and Alzheimer's disease: is music recognition spared in dementia, and how can it be assessed? *Med Hypotheses*. 64(2):229-35.
- de Quervain, D., Roozendaal, B., Muller-Spahn, F. & Hock, C. (2000). Cortisol impairs free recall of long-term declarative memory in healthy human subjects. *Psychoneuroendocrinology*, 25(1), S51.
- Dolcos, F., LaBar, K. S. & Cabeza, R. (2004). Interaction between the amygdala and the medial temporal lobe memory system predicts better memory for emotional events. *Neuron*, 42 (5), 855-863.

- Ergis AM, Piolino P & Mure C (2003) Memoria explícita e implícita para estímulos emocionales en ancianos con depresión y en la enfermedad de Alzheimer. *Psychol Neuropsychiatr Vieil*. Dec;1(4):265-71.
- Firestone A, Turk-Browne NB, Ryan JD. (2007) Age-related deficits in face recognition are related to underlying changes in scanning behavior. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*, 14 : 594-607.
- Fodor J (1983) *The modularity of mind*. Cambridge, Mass. MIT Press
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. 'Mini-mental state' A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-198.
- Garrard P, Lambon Ralph M, Watson P, Powis J, Patterson K & Hodges J. (2001) Longitudinal Profiles of Semantic Impairment for Living and Nonliving Concepts in Dementia of Alzheimer's Type. *Journal of Cognitive Neuroscience* 13:7, pp. 892-909.
- George-Hyslop, P. (2005) Genética y Neurobiología de la EA y otras demencias de inicio adulto. En Mangone, Allegri, Arizaga, R. & Ollari (Eds). *Demencia: Enfoque Multidisciplinario*. (pp.131-168) Buenos Aires: Editorial Polemos.
- Giannakopoulos P, Gold G, Duc M, Michel J, Hof P, Bouras C. (2000) Impaired processing of famous faces in Alzheimer's disease is related to neurofibrillary tangle densities in the prefrontal and anterior cingulate cortex. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 11 : 336-41.
- Grady CL, Bernstein LJ, Beig S, Siegenthaler AL. (2002) The effects of encoding task on age-related differences in the functional neuroanatomy of face memory. *Psychol Aging*, 17 : 7-23.
- Hamann, Stephan B.; Monarch, Elena S.; Goldstein, Felicia C (2000). El mejoramiento de la memoria para estímulos emocionales está alterado en el Alzheimer temprano. *Neuropsychology*, Vol 14(1).
- Ikeda M, Mori E, Hirose R et al, (1998) Amnesic people with Alzheimer disease who remember the Kobe Earthquake *British Journal of Psychiatry* 172;425-428.
- Jäncke, L. (2008). Music, memory and emotion . *J. Biol.* 7(6): 21.
- Judde, S. & Rickard, N. (2010). The effect of post-learning presentation of music on long term word list retention. *Neurobiology of Learning and Memory*, 94, 13-20.
- Justel, N. y Ruetti, E. (2014). Memoria emocional en adultos mayores: Evaluación del recuerdo de estímulos negativos. *Cuadernos de Neuropsicología*. *Panamerican Journal of Neuropsychology*, 8(1). DOI: 10.7714/cnps/8.1.206
- Justel N, Psyrdellis M y Ruetti E (2013) "Evaluación y modulación de la memoria emocional: un estudio preliminar". *Anuario de Investigaciones*, vol. 20, tomo 1, 365-368
- Justel, N., Psyrdellis, M. y Ruetti, E. (2013). Modulación de la memoria emocional: Una revisión de los principales factores que afectan los recuerdos. *Suma Psicológica*, 20(2), 163-174. DOI: 10.14349/sumapsi2013.1276
- Justel, N. y Rubinstein, W. (2013). La exposición a la música favorece la consolidación de la memoria. *Boletín de Psicología*, 109, 73-83.
- Kazui H, Mori E, Hashimoto M, Hirono N et al (2000). Impact of emotion on memory: Controlled study of the influence of emotionally charged material on declarative memory in Alzheimer's disease. *The British Journal of Psychiatry*, 177(4), 343-347.
- Knight, W. & Rickard, N. (2001). Relaxing music prevents stress-induced increases in subjective anxiety, systolic blood pressure, and heart rate in healthy males and females. *Journal of music therapy*, XXXVIII(4), 254-272
- Kreutz, G., Ott, U., Teichmann, D., Osawa, P. & Vaitl, D (2007) Using music to induce emotions: Influences of musical preference and absorption. *Psychology of music*, 36(1), 101-126.
- Koo, E. & Price, D. (1993). The Neurobiology of Dementia. In *Dementia*, Whitehouse. P. ED.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. & Cuthbert, B. N. (1995). *International affective picture system (IAPS): affective ratings of pictures and instruction manual*. Technical Report A-6. Gainesville, FL: University of Florida.
- Meyers, J.E & Meyers, K.R. (1995). *Rey Complex Figure Test and Recognition Trial*. Psychological Assessment Resources, Inc.
- Peretz y Coltheart (2003). Modularity of music processing. *Nature Neuroscience* 6, 688 - 691.
- Rickard, N., Wing Wong, W. & Velik, L. (2012). Relaxing music counters heightened consolidation of emotional memory. *Neurobiology of Learning & Memory*, 97, 220-228.
- Richardson, M., Strange, B. & Dolan, R. (2004). Encoding of emotional memories depends on amygdala and hippocampus and their interaction. *Nature Neuroscience*, 7 (3), 278-285.
- Sacks, O. (2009). *Musicalophilia*. Anagrama. 17-Sanchez et al, (2004). Preservación de la memoria musical en un síndrome amnésico . *REV NEUROLOG*. 39: 41-7.
- Sanchez et al, (2004). Preservación de la memoria musical en un síndrome amnésico . *REV NEUROLOG* . 39: 41-7
- Satler C, Garrido LM, Sarmiento EP, Leme S, Conde C, Tomaz C. (2007) Activación emocional mejora la memoria declarativa en pacientes con enfermedad de Alzheimer *Acta Neurol Scand.*;116(6):355-60.
- Schultz R, de Castro C & Bertolucci P (2009). Memoria con contenido emocional, amígdala cerebral y enfermedad de Alzheimer. *Acta Neurol Scand* 120: 101-110.
- Simmons-Stern, N., Budson, A. & Ally, B. (2010). Music as a memory enhancer in patients with Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, 48, 3164-3167.
- Simmons-Stern, N., Deason, R., Brandler, B., Frustace, B., O'Connor, M., Ally, B. & Budson, A. (2012). Music-based memory enhancement in Alzheimer's disease: Promise and limitations. *Neuropsychologia*, 50, 3295-3303.
- Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. New York: Oxford University Press.
- Weinstein J, Koenig P, Gunawardena D, McMillan C, Bonner M, y Grossman M. (2011) Preserved Musical Semantic Memory in Semantic Dementia. *Archives of Neurology* .; 68(2): 248-250.
- Werheid K, Clare L. (2007) Are faces special in Alzheimer's disease? Cognitive conceptualisation, neural correlates, and diagnostic relevance of impaired memory for faces and names. *Cortex*, 43 : 898-906.