

VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en  
Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos  
Aires, Buenos Aires, 2014.

# **Efecto de la música sobre la ansiedad y locomoción: estudio preliminar en roedores.**

Cetratelli, Camila y Diaz Abrahan, Veronika.

Cita:

Cetratelli, Camila y Diaz Abrahan, Veronika (Noviembre, 2014). *Efecto de la música sobre la ansiedad y locomoción: estudio preliminar en roedores*. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/camila.cetratelli/2>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pasT/ZVN>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

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>.

# EFFECTO DE LA MÚSICA SOBRE LA ANSIEDAD Y LOCOMOCIÓN: ESTUDIO PRELIMINAR EN ROEDORES

Cetratelli, Camila; Diaz Abrahan, Veronika

Laboratorio de Psicología Experimental y Aplicada (PSEA), Instituto de Investigaciones Médicas (IDIM), CONICET. Argentina

## RESUMEN

Las piezas musicales activantes con frecuencias altas, densidad cronometrígica e intensidad alta provocan tensión, excitación y estados de alerta, induciendo energía y actividad en los sujetos. Por otra parte, las piezas relajantes de frecuencias bajas, ritmos con tempos lentos y bajas intensidades inducen a la calma y relajación. Debido a ello el objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de distintas piezas musicales sobre las respuestas de ansiedad y actividad en roedores. Se expusieron a ratas macho Wistar adultas a 6 estímulos musicales: música activante con valencia emocional positiva, música activante con valencia emocional negativa, música relajante con valencia emocional positiva, música relajante con valencia emocional negativa, ruido blanco y sin estimulación auditiva alguna. Luego de ello los animales fueron expuestos a un campo abierto por 5 minutos. Se midieron los cruces centrales, periféricos, conducta de pararse en dos patas así como acicalamiento dentro del aparato. Los resultados indicaron que la pieza musical activante positiva así como la relajante negativa elevaron los valores de actividad general (cruces periféricos) y disminuyeron los parámetros indicadores de ansiedad (cruces centrales). Estos resultados dan cuenta de los efectos fisiológicos que diferentes piezas musicales tienen en el organismo de los sujetos.

## Palabras clave

Música, Ratas, Actividad, Ansiedad

## ABSTRACT

MUSIC EFFECT ON ANXIETY AND LOCOMOTION: A PRELIMINARY STUDY IN RODENTS

Activating musical pieces with high frequencies, high chronometric density and intensity caused tension, excitation and alert states, inducing energy and activity in living organisms. On the other hand, relaxing pieces with low frequencies, slow tempo and low intensity caused calm and relaxation. Due to this background, the goal of this work was to study the effect of different musical pieces on anxiety behavior and locomotion in rodents. Wistar male rats were exposed to 6 musical stimuli: activating music with positive emotional valence, activating music with negative emotional valence, relaxing music with positive emotional valence, relaxing music with negative emotional valence, white noise and without auditory stimulation. After that the animals were exposed to an open field for 5 minutes. Center and peripheral crosses, rearing and grooming were measured inside the apparatus. Results indicated that the activating positive musical piece and the relaxing negative one elevated the general activity (peripheral crosses) and diminished the anxiety indicators (inner crosses). These results indicated the physiological effects that different musical pieces caused in the organisms.

## Key words

Music, Rats, Locomotion, Anxiety

## BIBLIOGRAFIA

- Escribanoa, B., Querob, I., Feijóoa, M., Tassetia, I., Montillaa, P. & Túneza, I. (2014). Role of noise and music as anxiety modulators: Relationship with ovarian hormones in the rat. *Applied Animal Behaviour Science*, 152, 73- 82.
- Fairclough, S., Zwaag, M., Spiridon, E. & Westerink, J. (2014). Effects of mood induction via music on cardiovascular measures of negative emotion during simulated driving. *Physiology & Behavior*, 129, 173-180.
- Grocke, D.; Wigram, T. (2007). "Receptive Methods in Music Therapy: Techniques and Clinical Applications for Music Therapy Clinicians, Educators and Students". London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Hong, K., Myoung-Hwa, L., Hyun-Kyung, C., Taeck-Hyun, L., Hee-Hyuk, L., Min-Chul, S., Mal-Soon, S., Ran, W., Hye-Sook, S. & Chang-Ju, K. (2006). Influence of prenatal noise and music on the spatial memory and neurogenesis in the hippocampus of developing rats. *Brain & Development*, 28, 109-114.
- Sprintge, R. (1993) 'Music and Surgery and Pain Therapy.' Paper to the NAMT/AAMT/CAMT Conference on Music Therapy: 'Crossing Borders, Joining Forces'. Toronto.
- Sutoo, D. & Akiyama, K. (2004). Music improves dopaminergic neurotransmission: demonstration based on the effect of music on blood pressure regulation. *Brain Research*, 1016, 255- 262.
- Sutoo, D. & Akiyama, K. (2011). Effect of different frequencies of music on blood pressure regulation in spontaneously hypertensive rats. *Neuroscience Letters*, 487, 58-60.
- Wigram, T., Pedersen, I. & Bonde, L. (2002). A comprehensive guide to Music Therapy. Theory, Clinical Practice, Research and Training. Jessica Kingsley Publisher. London (traducción: Virginia Tosto y Selva Santesteban)