

VIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XXIII Jornadas de Investigación XII Encuentro de Investigadores en Psicología  
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos  
Aires, 2016.

## **La novedad mejora la recuperación de la frustración: rol del sistema colinérgico y adrenérgico.**

Psyrdellis, Mariana, Cetratelli, Camila y Justel,  
Nadia.

Cita:

Psyrdellis, Mariana, Cetratelli, Camila y Justel, Nadia (2016). *La novedad mejora la recuperación de la frustración: rol del sistema colinérgico y adrenérgico. VIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIII Jornadas de Investigación XII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-044/516>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eATh/rxd>

*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>.*

# LA NOVEDAD MEJORA LA RECUPERACIÓN DE LA FRUSTRACIÓN: ROL DEL SISTEMA COLINÉRGICO Y ADRENÉRGICO

Psyrdellis, Mariana; Cetratelli, Camila; Justel, Nadia

Laboratorio de Psicología Experimental y Aplicada (PSEA) - Instituto de Investigaciones Médicas (IDIM) - CONICET. Universidad de Buenos Aires. Argentina

---

## RESUMEN

El contraste sucesivo negativo consumatorio (CSNc) es un modelo animal validado para el estudio de la frustración donde se evalúa el consumo de una solución de 4% de concentración de sacarosa, en animales que fueron expuestos por varios ensayos a una concentración de 32%. Frente a esta discrepancia, los roedores muestran significativamente un menor consumo comparado con un grupo que siempre recibió la solución de 4%. Por otro lado, la exposición a una situación novedosa, como la exploración de un campo abierto (CA) puede modular la memoria de este paradigma tanto deteriorándola (si se aplica antes del primer ensayo devaluación, E1) como acentuándola (si se aplica antes del segundo ensayo devaluación, E2). El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del CA aplicado inmediatamente después de la adquisición de la memoria de la devaluación (E1) para evaluar los efectos de este tratamiento sobre la consolidación de la frustración. Además, se buscó determinar la participación de los sistemas colinérgico y adrenérgico en el fenómeno por medio de la administración de propranolol (antagonista noradrenérgico) y escopolamina (antagonista colinérgico). Los resultados indicaron que el CA facilitó la recuperación de la frustración y que ambos sistemas de neurotransmisión están involucrados

## Palabras clave

Escopolamina, Propranolol, Novedad, Memoria, Frustración

## ABSTRACT

### NOVELTY FACILITATES RECOVERY FROM FRUSTRATION: ROLE OF CHOLINERGIC AND ADRENERGIC SYSTEMS

The consummatory successive negative contrast (cSNC) paradigm is an animal model for the study of frustration in which acceptance of 4% sucrose is assessed in animals that had been exposed to 32% sucrose. These downshifted animals usually exhibit significantly less sucrose acceptance than animals that always received the 4% sucrose solution. On the other hand, exposing rats to a novel situation, as the exploration of an open field (OF) can modulated the memory of frustration in this paradigm, generating a memory impairment (if it was applied before the first downshift trial, T1) and improving frustration (if it was administrated before the second downshift trial, T2). The aim of this work was to assess the effect of OF exposition after the acquisition of the downshifted memory (OF applied after T1) with the goal to target the consolidation of this mnemonic trace. Also, we investigated the involvement of the cholinergic and adrenergic systems in the phenomenon by the administration of propranolol (noradrenergic antagonist) and scopolamine (cholinergic antagonist). The main results indicated that OF facilitates recovery from the reward loss and that both cholinergic and adrenergic systems play a role in the OF effect.

## Key words

Scopolamine, Propranolol, Novelty, Memory, Frustration

## BIBLIOGRAFÍA

- Amsel, A. (1992). *Frustration theory: An analysis of dispositional learning and memory*. New York: Cambridge University Press.
- Blake M. G., Boccia. M. M., Krawczyk, M.C. & Baratti, C. M. (2011). Scopolamine prevents retrograde memory interference between two different learning tasks. *Physiology & Behavior*, 102, 332-337. doi:10.1016/j.physbeh.2010.11.026.
- Blake M. G., Boccia. M. M., Krawczyk, M.C., Delorenzi, A. & Baratti, C.,M. (2012). Choline reverses scopolamine-induced memory impairment by improving memory reconsolidation. *Neurobiology of Learning and Memory*, 98, 112-121. doi:10.1016/j.nlm.2012.07.001.
- Flaherty, C. F. (1996). *Incentive relativity*. Cambridge University Press.
- Izquierdo, L., Barros, D., Medina, J. & Izquierdo, I. (2003). Exposure to novelty enhances retrieval of very remotes memory in rats. *Neurobiology of Learning and Memory*, 79, 51-56. doi:10.1016/S1074-7427(02)00006-0.
- Justel, N., Pautassi, R. & Mustaca, A. (2014). Effect of proactive interference of novelty on incentive downshift. *Learning & Behavior*, 42 (1), 58-68. doi: 10.3758/s13420-013-0124-8.
- Justel, N., Psyrdellis M., Pautassi, R. & Mustaca, A. (2014). Propranolol reverses open field effects on frustration. *Neurobiology of Learning and Memory*, 116, 105-111. doi:10.1016/j.nlm.2014.09.005.
- Psyrdellis M., Pautassi R., Mustaca A. & Justel., N. (2016). Cholinergic transmission underlies modulation of frustration by open field exposure. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 140, 8-16. doi:10.1016/j.pbb.2015.10.017.