

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.

# **Efectos del sistema colinérgico sobre un tratamiento modulador de la frustración.**

Psyrdellis, Mariana y Justel, Nadia.

Cita:

Psyrdellis, Mariana y Justel, Nadia (2015). *Efectos del sistema colinérgico sobre un tratamiento modulador de la frustración*. 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/000-015/547>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/epma/9Qb>

*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>.*

# EFFECTOS DEL SISTEMA COLINÉRGICO SOBRE UN TRATAMIENTO MODULADOR DE LA FRUSTRACIÓN

Psyrdellis, Mariana; Justel, Nadia

Laboratorio de Psicología Experimental y Aplicada, Instituto de Investigaciones Médicas - CONICET. Universidad de Buenos Aires. Argentina

---

## RESUMEN

El contraste sucesivo negativo consumatorio (CSNc) representa un modelo animal para el estudio de la frustración. En el mismo, los sujetos reciben 4% de solución azucarada después de ensayos en los cuales tuvieron acceso al 32% de esa sustancia. De este modo, exhiben una disminución abrupta del consumo, respecto de sujetos que siempre consumieron la solución al 4%. Por otro lado, exponer a ratas Wistar a una situación novedosa, como la exploración de un campo abierto (CA) previo al primer ensayo (E1) de devaluación generó un deterioro sobre la memoria de la frustración. Se observó el patrón contrario cuando el CA fue aplicado de modo previo al segundo ensayo (E2) ya que acentuó la frustración. Con el objetivo de investigar las implicaciones del sistema colinérgico en el fenómeno, se administró escopolamina (antagonista colinérgico) 20 minutos antes o inmediatamente después del CA. La droga bloqueó el efecto del CA tanto en E1 como en E2, cuando se inyectó previa y posteriormente. Los resultados aportan evidencias acerca de la disociación funcional y farmacológica entre el primer y segundo ensayo de CSNc y permiten pensar acerca del rol del sistema colinérgico en el fenómeno.

## Palabras clave

Escopolamina, Novedad, Memoria, Frustración

## ABSTRACT

### EFFECTS OF CHOLINERGIC SYSTEM ON A MODULATOR TREATMENT IN FRUSTRATION

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 Wistar rats to a novel situation, as the exploration of an open field (OF), prior to the first downshift trial (T1) generates memory impairment on frustration. The opposite pattern was observed when the OF was applied prior to the second trial (T2) as it generates an accentuation of frustration. With the aim of investigate the implications of cholinergic system in the phenomenon, scopolamine (a cholinergic antagonist) was administered 20 minutes before or immediately after the OF. The drug blocked the effect of OF in T1 and T2, when it was injected previously and also immediately after. These results provide new information on functional and pharmacological dissociations during the first and second trials of cSNC and also show the role of the cholinergic system in the phenomenon

## Key words

Scopolamine, 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.