

III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2011.

## **Relatividad de incentivo y testosterona.**

Justel, Nadia y Ruetti, Eliana.

Cita:

Justel, Nadia y Ruetti, Eliana (2011). *Relatividad de incentivo y testosterona. III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-052/564>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRwr/Cx4>

*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>.*

# RELATIVIDAD DE INCENTIVO Y TESTOSTERONA

Justel, Nadia; Ruetti, Eliana

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

---

## RESUMEN

La respuesta de los animales depende de su experiencia previa con distintos valores de refuerzo, fenómeno conocido como relatividad de los incentivos. Hay diversas maneras de evaluarlo. El Contraste Sucesivo Negativo consumatorio (CSNc) es un procedimiento en el cual cuando las ratas reciben 4% de solución azucarada después de ensayos donde recibieron 32% de esta solución, tienen una disminución abrupta del consumo, respecto de animales que siempre consumieron la solución 4%. Otra situación que también involucra la comparación de incentivos es el contraste anticipatorio (CA), en él los animales reciben, en el mismo ensayo, un reforzador de bajo valor de incentivo, y luego tienen acceso a otro reforzador de mayor valor. Este grupo experimental suprime el consumo del reforzador de menor valor, porque anticipa que precede a uno de mayor valor. Datos previos señalan que la administración crónica de testosterona (25 mg/kg) durante el entrenamiento de CSNc atenúa el efecto de frustración y produce una recuperación más rápida del mismo. Se presentan dos experimentos en los cuales se evalúa el efecto de la administración pre-entrenamiento de testosterona sobre el CSNc y CA. Esta hormona afecta la relatividad de los incentivos, tanto cuando se encuentran involucrados factores emocionales como cognitivos.

## Palabras clave

Testosterona Emoción Cognición

## ABSTRACT

### INCENTIVE RELATIVITY AND TESTOSTERONE

The behavior of the animals depends on their previous experience with different values of reinforcement a phenomenon known as incentive relativity. There are several procedures to be evaluated. The consummatory successive negative contrast (cSNC) is a procedure in which when the rats received 4% sucrose solution after trials where they received 32% of this solution they had an abrupt decrease in their consumption, in comparison with the animals that always consumed solution 4%. Another situation that also involves the comparison of incentives is the anticipatory contrast (AC), in this procedure the animals received in the same trial a low incentive reward and then they have access to other high incentive reward. The experimental group suppresses consumption of the less preferred reward, because it anticipates that precedes a higher incentive value reward. Previous data indicate that chronic administration of testosterone (25 mg / kg) during cSNC training reduces the effect of frustration and produces a more rapid recovery from it.

We present two experiments in which assess the effect of pre-training administration of testosterone on the cSNC and AC. The results indicate that this hormone affects the incentive relativity, when emotional and cognitive factors are involved.

## Key words

Testosterone Emotion Cognition

---

La respuesta de los animales depende de su experiencia previa con distintos valores de refuerzo, no del valor de la recompensa actual, fenómeno conocido como relatividad de los incentivos. Hay diversas maneras en que los sujetos comparan refuerzos. El Contraste Sucesivo Negativo consumatorio (CSNc) es un procedimiento en el cual cuando las ratas reciben 4% de solución azucarada después de ensayos donde recibieron 32% de esta solución, tienen una disminución abrupta del consumo, respecto de animales que siempre consumieron la solución 4%. Este fenómeno implica factores emocionales que surgen como consecuencia de la devaluación del reforzador esperado. Otra situación que también involucra la comparación de los incentivos, pero sin factores emocionales es el contraste anticipatorio (CA), en él los animales reciben, en el mismo ensayo, un reforzador de bajo valor de incentivo, y luego tienen acceso a otro reforzador de mayor valor. Este grupo experimental suprime el consumo del reforzador de menor valor, porque anticipa que precede a uno de mayor valor de incentivo, en comparación con animales que reciben siempre el reforzador de bajo valor. Datos previos señalan que la administración crónica de testosterona (25 mg/kg) durante el entrenamiento de CSNc atenúa el efecto de frustración y produce una recuperación más rápida del mismo. Se presentan dos experimentos en los cuales se evalúa el efecto de la administración pre-entrenamiento de testosterona sobre el CSNc y CA. Los resultados indican que esta hormona afecta la relatividad de los incentivos, tanto cuando se encuentran involucrados factores emocionales como cognitivos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Aikey J., Nyby J., Anmuth D. & James P. (2002). Testosterone rapidly reduces anxiety in male house mice (*Mus Musculus*). *Hormones and Behavior*, 42, 448-460.

Bing O., Heilig M., Kakoulidis P., Sundblad C., Wiklund L. & Eriksson E. (1998). High doses of testosterone increase anticonflict behavior in rat. *European Neuropsychopharmacology*, 8, 321-323.

Edinger, K. & Frye C. (2004). Testosterone's analgesic, anxiolytic, and cognitive-enhancing effects may be due in part to actions of its 5 $\alpha$ -reduced metabolites in the hippocampus. *Behavioral Neuroscience*, 118 (6), 1352-1364.

Fernández-Guasti, A., Roldán-Roldán, G., & Saldívar, A. (1989). Reduction in anxiety after ejaculation in the rat. *Behavioral Brain Research*, 32, 23-29.

Flaherty, C. F. (1990). Effect of anxiolytics and antidepressants on extinction and negative contrast. *Pharmacology & Therapeutics*, 46, 309-320.

Flaherty, C. F. (1996). *Incentive Relativity*. New York: Cambridge University Press.