

XI Jornadas de Investigación. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2004.

# **ESTUDIO SOBRE LA RELACIÓN ENTRE EL VALOR DE INCENTIVO Y EL CONTENIDO EMOCIONAL DE IMÁGENES EMPLEADAS COMO REFUERZO.**

Santiago Pellegrini, Alicia N. Altamirano, Gisela E. Pellegrino y Rubén N. Muzio.

Cita:

Santiago Pellegrini, Alicia N. Altamirano, Gisela E. Pellegrino y Rubén N. Muzio (2004). *ESTUDIO SOBRE LA RELACIÓN ENTRE EL VALOR DE INCENTIVO Y EL CONTENIDO EMOCIONAL DE IMÁGENES EMPLEADAS COMO REFUERZO. XI Jornadas de Investigación. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-029/409>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eVAu/gOd>

*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>.*

# 230 - ESTUDIO SOBRE LA RELACIÓN ENTRE EL VALOR DE INCENTIVO Y EL CONTENIDO EMOCIONAL DE IMÁGENES EMPLEADAS COMO REFUERZO

## **Autor/es**

Santiago Pellegrini, Alicia N. Altamirano, Gisela E. Pellegrino, y Rubén N. Muzio  
Santiago Pellegrini,

Laboratorio de Biología del Comportamiento, IBYME

## **Institución que acredita y/o financia la investigación**

Universidad de Buenos Aires - CONICET

---

## **Resumen**

Se presentaron 45 imágenes fotográficas que diferían en sus valores respecto de dos dimensiones afectivas: Placer (placer - displacer) y Activación (baja - alta). Se midió el tiempo de observación de cada imagen. Se encontró una disminución gradual en el tiempo de observación de la serie de imágenes. Los resultados indican que los varones observan más tiempo las imágenes de alta activación; en cambio las mujeres tienden a observar más tiempo las imágenes placenteras. Estos resultados coincide con los de investigaciones previas que indican que las respuestas emocionales ante imágenes difieren entre sexos. Los resultados se discuten en el marco de una teoría que afirma que las emociones están fundamentalmente organizadas en base a las dimensiones de Placer y Activación (Lang et al., 1990).

## **Resumen en Inglés**

45 photographic pictures that varied widely across the affective dimension of valence (pleasant – unpleasant) and arousal (excited – calm), were presented to subjects in one session. The observation time of each picture was measured. Observation time diminished gradually within the session. Male subjects observed high arousal pictures for a longer time as compared to others, and female subjects tend to observe pleasant pictures for a longer time. In accordance with previous experimental research, the present results indicate that emotional responses to images differ between gender. The results are discussed in relation to theories of emotion that argue that valence and arousal are two fundamental dimensions of emotions (Lang et al., 1990).

## **Palabras Clave**

Emoción Condicionamiento Refuerzo Imágenes

---

## INTRODUCCIÓN

Para el estudio del condicionamiento en sujetos humanos se han utilizado una gran variedad de estímulos que han servido como reforzadores; algunos ejemplos son las drogas tales como el diazepam (1) y el alcohol (2, 3), puntos (4), descargas eléctricas (5), dinero (6), relajación (7), verbalizaciones (8), e interacción social (9). Sin embargo, no existen muchos estudios que hayan investigado la posibilidad de emplear imágenes fotográficas como reforzadores para sujetos humanos adultos. Si se supiera cómo manipular imágenes para utilizarlas como reforzadores, podrían emplearse fácilmente en estudios de condicionamiento, tal como se ha hecho en investigaciones sobre memoria (10), emociones (11) y de reconocimiento facial (12, 13). Es importante indicar, que las imágenes no son reforzadores secundarios, como muchos de los reforzadores empleados hasta el momento, sino reforzadores primarios.

En estudios con niños se ha mostrado que las imágenes pueden servir como reforzadores. (e.g., 8, 14, 15)

En otras investigaciones (16) se presentaron a sujetos adultos imágenes fotográficas con contenidos que variaron en su valor afectivo definido en términos de las dimensiones de Placer (placer – displacer) y Activación (alta – baja). El valor afectivo de las imágenes fue operacionalizado mediante una escala subjetiva construida especialmente para la evaluación de imágenes fotográficas. Las dimensiones de Placer y Activación correlacionaron selectivamente con las repuestas faciales electromiográficas, la tasa cardíaca y la conductancia de la piel. Además, los sujetos observaron durante más tiempo las imágenes más activantes (con relativa independencia de si se trataba de imágenes placenteras o displacenteras). Dichos hallazgos sugieren que el valor afectivo podría estar relacionado con las propiedades reforzantes de las imágenes. Otro estudio que empleó en parte el mismo sistema de imágenes (17), mostró que sujetos fóbicos observan menos tiempo las imágenes relacionadas con sus fobias, que imágenes con otros contenidos

En el presente trabajo se investigó en 62 estudiantes universitarios, si el valor afectivo de las imágenes (en las dimensiones de Placer y Activación) determina su tiempo de observación usando una tarea instrumental sencilla (presión de un botón).

## MÉTODO

Las imágenes fotográficas fueron tomadas del conjunto de imágenes denominadas *International Affective Picture System* (IAPS; 18). Y se utilizaron deliberadamente las mismas imágenes utilizadas por Lang y colaboradores (16), que representan uniformemente las dimensiones de Placer y Activación.

A cada sujeto se le presentaron un total de 45 imágenes en ensayos sucesivos y en un orden azaroso. Las imágenes fueron idénticas para mujeres y para varones, con excepción de aquellas con contenido sexual, que fueron 4 imágenes distintas para cada sexo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Haciendo un análisis de cada sexo por separado, aplicando un ANOVA de medidas repetidas, se observaron diferencias significativas a lo largo de los ensayos tanto para mujeres ( $F(41, 656)=6.89, p<0.001$ ), como para varones ( $F(41, 861)=4.16, p<0.001$ ). Una posible causa podría ser la habituación de los sujetos al contexto de la prueba y las características generales de las imágenes.

Los datos también sugieren una diferencia entre sexos en el tiempo de observación: los varones observaron durante más tiempo las imágenes. Se realizó un análisis de varianza que mostró un efecto significativo de los factores sexo ( $F_{[1,37]}=5.10, p<0.03$ ), ensayo ( $F_{[37,1369]}=8.74, p<.001$ ) e interacción ( $F_{(37,1369)}=2.87, p<.001$ ).

Un análisis descriptivo indica que tomando las tres imágenes más observadas por mujeres, dos poseen un alto valor en la dimensión de Placer y (montañas y bebé) y la tercera posee un alto valor de Activación (persona mutilada). Las tres figuras más observadas por los varones poseen un alto valor de activación (mutilaciones y un niño famélico).

Para realizar un análisis cuantitativo se tomaron solamente los datos de las últimas 21 imágenes, de manera de minimizar el efecto del orden de presentación. Se controló el efecto de una variable (Placer o activación), mientras se estudiaba estadísticamente los efectos de la otra.

En mujeres existió una tendencia a observar más tiempo las imágenes con valores más altos en la dimensión placer, aunque esto no llegó a traducirse en diferencias significativas en los análisis estadísticos. Sin embargo, un análisis similar realizado sobre los datos de los varones indica que éstos observaron más las imágenes con más Activación ( $F(1,16)=13.72, p<0.002$ ), pero que sus tiempos de observación no difirieron en función de la dimensión Placer ( $p>0.05$ ).

Nuestros resultados permiten concluir que en varones el contenido emocional de las imágenes determina su tiempo de observación, y por ello también la respuesta instrumental asociada de presionar un botón. Además, el

estudio aporta fuerza a la idea de que las propiedades emocionales de las imágenes determinan, al menos en parte, las respuestas comportamentales de los sujetos a las mismas (respuesta de observación). Por ello, variando el valor afectivo de las imágenes (Activación en varones) se estaría manipulando su valor de incentivo; una característica fundamental para emplear imágenes como reforzadores en estudios de condicionamiento.

Globalmente, nuestros resultados sugieren una amplia variedad de posibilidades para el empleo de imágenes en estudios con sujetos humanos adultos, tales como su utilización en estudios de condicionamiento, habituación, diferencias entre sexos y la relación entre emociones y valores de incentivo.

#### REFERENCIAS

1. Alessi, S. M., Roll, J. M., Reilly, M. P. & Johanson, C. (2002), Establishment of a diazepam preference in human volunteers following a differential-conditioning history of placebo versus diazepam choice. *Experimental & Clinical Psychopharmacology*, 10, 77-83.
2. Collins, B. N. & Brandon, T. H. (2002). Effects of extinction context and retrieval cues on alcohol cue reactivity among nonalcoholic drinkers. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 70, 390-397.
3. Field, M. & Duka, T. (2002). Cues paired with a low dose of alcohol acquire conditioned incentive properties in social drinkers. *Psychopharmacology*, 159, 325-334.
4. Lippman, L. G. & Leritz, L. E. (2002). Contingent magnitude of reward in a human operant IRT>15-S-LH schedule. *Psychological Record*, 52, 89-98.
5. Maschke, M. S. M., Kindsvater, K., Drepper, J., Kolb, F. P., Diener, H-C., Daum, I. & Timmann, D. (2002). Fear conditioned changes of heart rate in patients with medial cerebellar lesions. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 72, 116-118.

6. Keil, A. M., Gruber, T., Wienbruch, C. & Elbert, T. (2001). Human large-scale oscillatory brain activity during an operant shaping procedure. *Cognitive Brain Research*, 12, 397-407.
7. Kroger, W. S. & Fezler, W. D. S. (2002). Relaxing images in hypnobehavioral therapy., Anees A. (Ed); 2002. *Handbook of therapeutic imagery techniques. Imagery and human Development series* (pp. 27-40). Amityville, NY, US: Baywood Publishing.
8. Doty, B. A., Neuman. M. C. & Prucha, C. (1967). Relative effectiveness of verbal, manipulative and visual rewards on children' s learning. *The Psychological Record*, 17, 29-34.
9. Vollmer, T. R. & Hackenberg, T. D. (2001). Reinforcement contingencies and social reinforcement: Some reciprocal relations between basic and applied research. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34, 241-253.
10. 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, 379-390.
11. Lang, P. J., Bradley, M. M. & Cuthbert, B. N. (1990). Emotion, attention, and the startle reflex. *Psychological Review*, 97, 377-398.
12. Baudouin, J. Y. & Tiberghien, G. (2002). Gender is a dimension of face recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 28, 362-365.
13. Schwartz, B. L., Marvel, C. L. & Drapalski, A. (2002). Configural processing in face recognition in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 7, 15-39.
14. Stevenson, H. W. & Odom, R. D. (1964). Visual reinforcement with children. *Journal of experimental child psychology*, 1, 248-255.

15. Odom, R. D. (1965). Children' s performance as a function of the degree of visual stimulus deprivation and satiation. *Journal of Experimental Psychology*, 6, 618-623.
16. Lang, P. J., Greenwald, M. K., Bradley, M. M. & Hamm, A. O. (1993) Looking at pictures: Affective, facial, visceral, and behavioral reactions. *Psychophysiology*, 30, 261-273.
17. Hamm, A. O., Globisch, J., Cuthbert, B. N. & Vaitl, D. (1991). Startle reflex modulation in simple phobics and normals. *Psychophysiology*, 28, S28 [Resumen].
18. Lang. P. J., Öhman, A. & Vaitl, D. (1988). *The International Affective Picture System*. Gainesville: Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.