

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.

## **Especialización hemisférica del procesamiento emocional: un estudio con RGP bilateral.**

D'Amelio, Tomas, Bruno, Nicolás Marcelo y  
Andreau, Jorge Mario.

Cita:

D'Amelio, Tomas, Bruno, Nicolás Marcelo y Andreau, Jorge Mario (2016).  
*Especialización hemisférica del procesamiento emocional: un estudio  
con RGP bilateral. 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/000-044/512>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eATh/0xm>

*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>.*

# ESPECIALIZACIÓN HEMISFÉRICA DEL PROCESAMIENTO EMOCIONAL: UN ESTUDIO CON RGP BILATERAL

D'Amelio, Tomas; Bruno, Nicolás Marcelo; Andreau, Jorge Mario  
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

---

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es indagar acerca de la especialización hemisférica del procesamiento emocional. Con este fin, se evaluarán 30 sujetos a los cuales se les presentarán individualmente imágenes con contenido emocional positivo y negativo. Estos estímulos serán presentados tanto en el campo visual izquierdo como en el derecho, a partir de la "técnica de mitades de campos visuales". Durante esta evaluación, se registrará la actividad electrodérmica bilateral a partir de dos sensores de respuesta galvánica de la piel (RGP) colocados en ambas manos de los sujetos. La actividad electrodérmica mide el nivel de excitación ante estímulos emocionales. El sistema nervioso simpático influye de forma diferente en las respuestas de conductancia de la piel dependiendo cada hemisferio. Por lo tanto, es esperable encontrar diferencias en las respuestas de conductancia de la piel entre la mano izquierda y derecha. La hipótesis de esta investigación es que el procesamiento emocional de estímulos positivos produciría una lateralización hacia el hemisferio izquierdo, mientras que el procesamiento emocional de estímulos negativos suscitaría una lateralización hacia el hemisferio derecho.

## Palabras clave

Lateralización, Emociones, Métodos psicofisiológicos, Respuesta galvánica de la piel

## ABSTRACT

HEMISPHERIC SPECIALIZATION OF EMOTIONAL PROCESSING: A STUDY WITH BILATERAL RGP

The aim of this study is to investigate hemispheric specialization of emotional processing. For this reason, 30 subjects will be evaluated, to which there will be presented pictures with emotional content (positive and negative). These stimulus will be presented both in the left and right visual fields, according to the "Divided Visual Field" technique. During this evaluation, the bilateral electrodermal activity will be recorded with two galvanic skin response (GSR) sensors placed on both hands of the subject. Electrodermal activity measures the level of arousal to emotional stimulus. The sympathetic nervous system influences differently on the responses of skin conductance depending on each hemisphere. Therefore, it is expected to find differences in the responses of skin conductance between the left and right hand. The hypothesis of this research is that the emotional processing of positive stimulus will produce a lateralization to the left hemisphere, while emotional processing of negative stimuli will elicit a lateralization to the right hemisphere.

## Key words

Lateralization, Emotions, Psychophysiological methods

## BIBLIOGRAFÍA

- Baas, J. M., Nugent, M., Lissek, S., Pine, D. S., & Grillon, C. (2004). Fear conditioning in virtual reality contexts: a new tool for the study of anxiety. *Biological psychiatry*, 55(11), 1056-1060.
- Beaumont, J. G. (Ed.). (1982). *Divided visual field studies of cerebral organization*. New York: Academic.
- Boucsein, W. (1992). *Electrodermal Activity*. Plenum Press, New York
- Boucsein, W. (2012). *Electrodermal activity*. Springer Science & Business Media.
- Costanzo, E. Y., Villarreal, M., Drucaroff, L. J., Ortiz-Villafañe, M., Castro, M. N., Goldschmidt, M., ... & Camprodon, J. A. (2015). Hemispheric specialization in affective responses, cerebral dominance for language, and handedness: Lateralization of emotion, language, and dexterity. *Behavioural brain research*, 288, 11-19.
- Demaree, H. A., Everhart, D. E., Youngstrom, E. A., & Harrison, D. W. (2005). Brain lateralization of emotional processing: historical roots and a future incorporating "dominance". *Behavioral and cognitive neuroscience reviews*, 4(1), 3-20.
- Hagemann, D., Waldstein, S. R., & Thayer, J. F. (2003). Central and autonomic nervous system integration in emotion. *Brain and cognition*, 52(1), 79-87.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Springer Science & Business Media.
- Hugdahl, K., Carlsson, G., & Eichele, T. (2001). Age effects in dichotic listening to consonant-vowel syllables: interactions with attention. *Developmental neuropsychology*, 20(1), 445-457.
- Kayser, J. (1995). *Hemisphelasarenunterschiede, Emotion und bilaterale elektrodermale Aktivitat*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Kayser, J., Tenke, C., Nordby, H., Hammerborg, D., Hugdahl, K., & Erdmann, G. (1997). Event-related potential (ERP) asymmetries to emotional stimuli in a visual half-field paradigm. *Psychophysiology*, 34(4), 414-426.
- Kimura, D. (1973). The asymmetry of the human brain. *Scientific American*, 228, 70-78.
- Kindt, M., Bierman, D., & Brosschot, J. F. (1996). Stroop versus Stroop: Comparison of a card format and a single-trial format of the standard color-word Stroop task and the emotional Stroop task. *Personality and Individual Differences*, 21(5), 653-661.
- McKeever, W. F., & Gill, K. M. (1972). Interhemispheric transfer time for visual stimulus information varies as a function of the retinal locus of stimulation. *Psychonomic Science*, 26(6), 308-310.
- Picard, R. W., Fedor, S., & Ayzenberg, Y. (2016). Multiple arousal theory and daily-life electrodermal activity asymmetry. *Emotion Review*, 8(1), 62-75.
- Segal, Z. V., & Vella, D. D. (1990). Self-schema in major depression: Replication and extension of a priming methodology. *Cognitive Therapy and Research*, 14(2), 161-176.
- Segal, Z. V., Gemar, M., Truchon, C., Guirguis, M., & Horowitz, L. M. (1995). A priming methodology for studying self-representation in major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 104(1), 205.
- Springer, S. P. (1977). Tachistoscopic and dichotic listening investigations of laterality in normal human subjects. In S. Harnad, R. W. Doty, L. Goldstein, J. Jaynes, & G. Krauthamer (Eds.), *Lateralization in the nervous*

- system (pp. 325-336). New York: Academic.
- Tranel, D., & Damasio, H. (1994). Neuroanatomical correlates of electrodermal skin conductance response. *Psychophysiology*, 31, 427-438.
- Traxel, W. (1960). Die Möglichkeit einer objektiven Messung der Stärke von Gefühlen. *Psychologische Forschung*, 26, 75-90.
- Williams, J. M. G., Mathews, A., & MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological bulletin*, 120(1), 3.
- Zoccolotti, P., Caltagirone, C., Pecchinenda, A., & Troisi, E. (1993). Electrodermal activity in patients with unilateral brain damage. In *Progress in electrodermal research* (pp. 311-326). Springer US.