

X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XXV Jornadas de Investigación XIV Encuentro de Investigadores en Psicología
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos
Aires, 2018.

¿Asimetría subcortical en respuesta de acercamiento- alejamiento? un estudio con actividad electrodérmica bilateral.

D'Amelio, Tomas, Collia, Marcela Maria y
Canziani, Veronica Paula.

Cita:

D'Amelio, Tomas, Collia, Marcela Maria y Canziani, Veronica Paula
(2018). *¿Asimetría subcortical en respuesta de acercamiento-
alejamiento? un estudio con actividad electrodérmica bilateral*. X
Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en
Psicología XXV Jornadas de Investigación XIV Encuentro de
Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología -
Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-122/311>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ewym/kpb>

*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>.*

¿ASIMETRÍA SUBCORTICAL EN RESPUESTA DE ACERCAMIENTO-ALEJAMIENTO? UN ESTUDIO CON ACTIVIDAD ELECTRODÉRMICA BILATERAL

D'Amelio, Tomas; Colliá, Marcela María; Canziani, Verónica Paula
Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

La actividad electrodérmica es utilizada como medida del 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. El objetivo del presente trabajo es indagar acerca de la especialización hemisférica de la respuesta emocional. Con este fin, se evaluarán 30 sujetos a los cuales se les presentarán individualmente imágenes de estímulos apetitivos y aversivos. Durante esta evaluación, se registrará la actividad electrodérmica bilateral a partir de dos sensores de actividad electrodérmica colocados en ambas manos de los sujetos. Además, los sujetos reportarán el puntaje de acuerdo a tres escalas diferentes. La hipótesis de esta investigación, de este modo, es que el procesamiento emocional relacionado con estímulos apetitivos produciría una lateralización hacia el hemisferio izquierdo, mientras que el procesamiento emocional de estímulos relacionados con estímulos aversivos suscitara una lateralización hacia el hemisferio derecho. Los resultados obtenidos aportarán información valiosa acerca de las hipótesis actuales de asimetría hemisférica subcortical del procesamiento emocional.

Palabras clave

Actividad electrodérmica bilateral - Emociones - Asimetría subcortical

ABSTRACT

¿APPROACH-WITHDRAWAL AND SUBCORTICAL ASYMMETRY?

A BILATERAL ELECTRODERMAL ACTIVITY STUDY

Electrodermal activity measures the level of arousal to emotional stimuli. 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 the right hand. The objective of this paper is to investigate the hemispheric specialization of the emotional response. To this end, 30 subjects will be evaluated to which images of appetitive and aversive stimuli are presented individually. During this evaluation, bilateral electrodermal activity will be recorded from the electrodermal activity sensors placed in both hands of the subjects. In addition, the subjective self-reports of the subjects related to the images will be taken into account. The hypothesis of this research is that the emotional processing related to appetitive stimuli would produce a lateralization to the left hemi-

sphere, while emotional processing related to aversive stimuli would elicit a lateralization to the right hemisphere. The results obtained will provide valuable information about the current hypotheses of subcortical hemispheric asymmetry of emotional processing.

Keywords

Bilateral electrodermal activity - Emotions - Subcortical asymmetry

BIBLIOGRAFÍA

- Boucsein, W. (2012). Electrodermal activity. *Springer Science & Business Media*.
- Costanzo, E.Y., Villarreal, M., Drucahoff, 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.
- Duerden, E.G., Arsalidou, M., Lee, M., & Taylor, M.J. (2013). Lateralization of affective processing in the insula. *Neuroimage*, 78, 159-175.
- Fusar-Poli, P., Placentino, A., Carletti, F., Allen, P., Landi, P., Abbamonte, M., ... & Politi, P.L. (2009). Laterality effect on emotional faces processing: ALE meta-analysis of evidence. *Neuroscience letters*, 452(3), 262-267.
- Harmon-Jones, E., & Gable, P.A. (2018). On the role of asymmetric frontal cortical activity in approach and withdrawal motivation: An updated review of the evidence. *Psychophysiology*, 55(1), e12879.
- 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 Aktivität. 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.
- Lang, P.J., Bradley, M.M., & Cuthbert, B.N. (1997). International affective picture system (IAPS): Technical manual and affective ratings. *NIMH Center for the Study of Emotion and Attention*, 39-58.
- LeDoux, J. (2012). Rethinking the emotional brain. *Neuron*, 73(4), 653-676.

- LeDoux, J.E., & Brown, R. (2017). A higher-order theory of emotional consciousness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 201619316.
- Picard, R.W., Fedor, S., & Ayzenberg, Y. (2016). Multiple arousal theory and daily-life electrodermal activity asymmetry. *Emotion Review*, 8(1), 62-75.
- Scarantino, A. (2017). Do emotions cause actions, and if so how?. *Emotion Review*, 9(4), 326-334.
- 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.
- 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.