

V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en
Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos
Aires, Buenos Aires, 2013.

Respuestas emocionales fisiológicas y conductuales en ausencia de procesamiento consciente: su importancia adaptativa.

Andrés, María Laura, Richard´s, María y
Calcopietro, Martín.

Cita:

Andrés, María Laura, Richard´s, María y Calcopietro, Martín (2013).
*Respuestas emocionales fisiológicas y conductuales en ausencia de
procesamiento consciente: su importancia adaptativa. V Congreso
Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX
Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en
Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de
Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-054/160>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/edbf/sMx>

*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>.*

RESPUESTAS EMOCIONALES FISIOLÓGICAS Y CONDUCTUALES EN AUSENCIA DE PROCESAMIENTO CONSCIENTE: SU IMPORTANCIA ADAPTATIVA

Andrés, María Laura; Richard's, María; Calcopietro, Martín
Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas - Consejo Interuniversitario Nacional. Argentina

Resumen

Numerosos autores coinciden en señalar que algunas respuestas emocionales no implican una evaluación cognitiva consciente y que las respuestas así generadas son más rápidas y resultan particularmente adaptativas en situaciones de peligro. Los fenómenos de priming emocional permiten observar cambios fisiológicos y/o conductuales propios de respuestas emocionales sin la correspondiente sensación subjetiva. No obstante, se ha reportado en la literatura que estos fenómenos serían más acusados en sujetos inicialmente predispuestos. Por lo tanto, se concluye que incluso los procesos de cognición inconsciente experimentarían sesgos de procesamiento y que su comprensión resultaría clave para el esclarecimiento del funcionamiento cognitivo de individuos con problemas emocionales. El objetivo de este trabajo es describir los resultados de estudios que muestran el procesamiento emocional sin evaluaciones cognitivas conscientes como de aquellos que reportan fenómenos de priming emocional, considerando especialmente los que muestran la importancia de las condiciones iniciales de los participantes.

Palabras clave

Procesamiento, Emocional, Inconsciente, Respuestas, Adaptativas, Sesgos, Cognitivos

Abstract

PHYSIOLOGICAL AND BEHAVIORAL EMOTIONAL RESPONSES IN ABSENCE OF CONSCIOUS PROCESSING: ADAPTIVE IMPORTANCE
Many authors agree that some emotional responses involve a conscious cognitive evaluation and generated responses are faster and are particularly adaptive in situations of danger. Emotional priming phenomena can observe physiological changes and / or behavioral characteristic of emotional responses without corresponding subjective sensation. However, it has been reported in literature that these phenomena would be more pronounced in subjects initially biased. Therefore, it is concluded that even cognition processes unconscious bias would experience processing and would be key to understanding the elucidation of cognitive functioning Individuals with emotional problems. The aim of this paper is to describe the results of studies that show the emotional processing without conscious cognitive assessments and those who reported emotional priming phenomena, especially considering that show the importance of the initial conditions of the participants.

Key words

Unconscious, Emotional, Processing, Adaptive, Responses, Cognitive, Biases

Introducción

El sistema cognitivo humano, debido a sus limitaciones, no tiene conocimiento consciente de muchos procesos y contenidos mentales que, pese a ello, siguen operativos y tienen incidencia psicológica mediante operaciones automáticas. Es lo que se ha denominado *inconsciente cognitivo* (Froufe, 1997).

Se ha obtenido evidencia de percepción, memoria, pensamiento y emoción inconsciente con técnicas como la estimulación subliminal, la manipulación de la atención, la estimulación parafoveal o periférica y últimamente con el enmascaramiento. Esta técnica consiste en la presentación fugaz de un elemento cuya conciencia perceptiva se quiere eliminar y a continuación se presenta, en el mismo lugar, un patrón estimular estructuralmente similar. El conjunto de ambas circunstancias -exposición fugaz del estímulo seguido inmediatamente de la máscara- es lo que impide percibir de forma consciente los elementos así tratados; que no obstante disponen de tiempo suficiente para ser registrados por el sistema visual y eventualmente ser procesados (Froufe, 1997).

Numerosas investigaciones han registrado el procesamiento de estímulos que pasan inadvertidos debido al enmascaramiento y que, no obstante, pueden inducir estados emocionales y motivacionales particulares (Cooper & Cooper, 2002; Kieser, et al., 2006).

Respuestas emocionales sin procesamiento consciente

Varios autores coinciden en señalar que algunas respuestas emocionales no implican una evaluación cognitiva consciente (Lazarus, 1984; Zajonc, 1980, 1994). Se ha demostrado que la activación de una emoción particular, por ejemplo el miedo, puede desencadenarse por estímulos amenazantes que pasan inadvertidos al sistema cognitivo. Se trataría de un "sistema de alarma inicial" que lleva a cabo una primera valoración de emergencia, antes de que el sistema cognitivo desarrolle un análisis y reconocimiento consciente del desencadenante de la reacción de miedo. Este sistema de alarma inicial puede reaccionar a estímulos que, por aparecer enmascarados o por otras razones, pasan inadvertidos al sistema cognitivo (Winkelman, Berridge & Wilbarger, 2005). En este sentido, la evaluación del significado de señales biológicamente salientes no descansaría necesariamente en la evaluación consciente de las mismas (Lidell et al., 2005), sino que existen ocasiones en las que un impulso sensorial directo recorre una ruta neuronal para alertar al organismo automáticamente sobre el peligro (Morris, Ohman & Dolan, 1999; Philips et al., 2004).

En una serie de estudios para explorar los circuitos cerebrales críticos en el procesamiento de la amenaza (Lidell et al., 2005) se sometió a un grupo de participantes a la presentación de rostros neutrales y de temor seguidos de máscaras para evitar el procesamiento consciente. Se examinó la actividad cerebral utilizando neu-

roimágenes funcionales. Los resultados del estudio indicaron que las respuestas a señales subliminales de miedo se distinguen de las respuestas a señales subliminales neutras debido al compromiso directo de las redes corticales de la amígdala y a la ausencia de activación del córtex visual primario. La amígdala es una estructura cerebral críticamente implicada en las respuestas del organismo a potenciales fuentes de peligro (Davis & Whalen, 2001; Halgren, 1992). Se ha sugerido que la activación de estos circuitos podría proveer un camino alternativo para la información sensorial “en bruto” concerniente a la detección de señales de peligro, llegando a la amígdala y estructuras relacionadas en ausencia de correlato consciente concomitante. Estos caminos alternativos constituirían un atajo rápido y automático al sistema nervioso central para responder a fuentes potenciales de amenaza; una verdadera “alarma neuronal” que puede ser disparada automáticamente ante señales potenciales de amenaza sin la necesidad correspondiente de experiencia subjetiva consciente, lo que resulta esencial para facilitar respuestas rápidas y eficientes que contribuyan a evitar peligro y garantizar la seguridad (Lidell et al., 2005).

Estudios de priming emocional han explorado si estos fenómenos se ven influidos por las condiciones previas de los sujetos, por ejemplo, rasgos estables de los individuos. Investigaciones recientes indican que si bien el procesamiento de la amenaza puede ser automático e inconsciente resulta más saliente para individuos particularmente ansiosos que para aquellos que no lo son (Davidson, 1998; Dolan, 2002).

En un estudio de este tipo (Li, Paller & Zinbarg, 2008), se seleccionaron participantes con altos y bajos puntajes en escalas de ansiedad rasgo y se les presentaron palabras neutras y palabras con carga emocional amenazante seguidas de la presentación de una máscara. A continuación, los participantes debían realizar una tarea de completar raíces de palabras con la primera palabra que les “viniera a la mente”. Los desempeños en las tareas de completar raíces mostraron el efecto priming característico de una tarea de memoria pero además, se produjo una mayor tasa de respuestas en el llenado de raíces de palabras relacionadas con amenaza por sobre las neutras en aquellos sujetos con puntajes altos en las escalas de ansiedad rasgo. Estos resultados contribuyen a entender cómo condiciones iniciales relacionadas con rasgos estables de los individuos pueden influir en los fenómenos de priming. Además, contribuyen a esclarecer el procesamiento de la información en individuos ansiosos, ya que muestran cómo una alta ansiedad sesga el procesamiento de estímulos -incluso cuando estos no son captados por el sistema consciente- lo que a su vez podría contribuir al mantenimiento de la ansiedad (Mathews & MacLeod, 1994, 2005; Li, Paller & Zinbarg, 2008).

La importancia de las condiciones previas de los sujetos se ha demostrado incluso para condiciones “circunstanciales” y no necesariamente en rasgos tan estables del temperamento de los individuos. Estudios específicos muestran, por ejemplo, cambios en las respuestas conductuales de preferencia en el consumo de bebidas y en la valoración de las mismas. En un estudio de este tipo (Winkielman, Berridge, & Wilbarger, 2005), los investigadores buscaron explorar la influencia de estímulos afectivos de presentación subliminal sobre el comportamiento, específicamente el consumo de una bebida; y la influencia de estos estímulos afectivos sobre la valoración de la bebida en sí. Para el primer objetivo, la mitad de los participantes fueron sometidos a la presentación subliminal de expresiones faciales de alegría y tristeza seguidas del ofrecimiento de una jarra con bebida de limón. Los sujetos podían servirse y beber la cantidad que quisieran y los registros se realizaban mediante esca-

las electrónicas. Los resultados confirmaron la predicción realizada, las expresiones faciales subliminalmente presentadas influenciaron el consumo de la bebida. Sin embargo, esta influencia estuvo en relación con el estado motivacional inicial del participante. Concretamente, los participantes inicialmente sedientos se sirvieron y bebieron más de la bebida luego de la exposición subliminal a los rostros de expresión alegre que los sujetos no sedientos. Para explorar la influencia de los estímulos afectivos sobre la valoración de la bebida, la mitad restante de los participantes probaban una cantidad fija de la bebida inmediatamente después de la presentación subliminal de los rostros de alegría o tristeza y codificaban la valoración de la bebida en un cuestionario construido para tal fin. Los resultados mostraron que la exposición a los estímulos afectivos modificó la valoración inmediata respecto del deseo de pagar más caro y beber más cantidad pero particularmente en aquellos sujetos inicialmente sedientos. Esto permite a los autores concluir respecto de la existencia de la influencia de estímulos afectivos procesados inconscientemente en una tarea posterior y que el grado de esta afectación es mayor si las condiciones iniciales de los sujetos resultan de alta predisposición en las variables bajo estudio.

Discusión

La detección de señales de peligro en estímulos procesados de manera inconsciente y la activación fisiológica y neuronal correspondiente, podría dar cuenta de mecanismos innatos de alarma preparados evolutivamente para garantizar la supervivencia de la especie.

Todo lo anterior podría estar evidenciando una arquitectura mental donde los procesos de naturaleza consciente juegan un rol central en gran cantidad de tareas cognitivas pero en la que no debe dejarse de lado el importante papel que la cognición inconsciente tiene para el procesamiento de la información y más aún de la constitución evolutiva de mecanismos adaptativos para nuestra especie.

Sin embargo, si bien los resultados en investigación sobre emoción inconsciente muestran que es posible inducir estados emocionales sin el correspondiente correlato consciente reportan una influencia particular relacionada con las condiciones iniciales de los participantes. Estas condiciones provocan sesgos en el procesamiento de la información, incluso cuando se trata de condiciones relacionadas con rasgos estables temperamentales de los individuos y cuando se trata de procesamiento inconsciente. En este sentido, su mayor comprensión resulta particularmente necesaria ya que permitiría esclarecer el funcionamiento cognitivo de individuos con problemas emocionales.

BIBLIOGRAFIA

- Cooper, J. & Cooper, G. (2002) Subliminal motivation: A story revisited. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 2231-2227.
- Davidson, R. J. (1998) Affective style and affective disorders: Perspectives from affective neuroscience. *Cognition and Emotion*, 12, 307-320.
- Davis, M. & Whalen, P.J. (2001) The amygdala: vigilance and emotion. *Mol. Psychiatry* 6, 13- 34.
- Dolan, R. (2002) Emotion, cognition, and behavior. *Science*, 298, 1191-1194.
- Froufe, M. (1997) *Inconsciente Cognitivo: La cara oculta de la mente*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Halgren, E. (1992) Emotional neurophysiology of the amygdala within the context of human cognition. In: Aggleton, J. P. (Ed.), *The Amygdala: Neurobiological Aspects of Emotion, Memory and Mental Dysfunction*. New York: John Wiley and Sons, pp. 191- 228.

Kiesel, A., Wagener, A., Kunde, W., Hoffman, J., Fallgatter, A. & Stöcker, C. (2006) Unconscious manipulation of free choice in humans. *Consciousness and Cognition*, 15, 397-408.

Lazarus, A. (1984) *Terapia multimodal*. Mexico: IPEMM.

Li, W., Paller, K.A. & Zinbarg, R.E. (2008) Conscious intrusion of threat information via unconscious priming in anxiety. *Cognition and Emotion*, 22 (1), 44-62.

Lidell, B.J., Brown, K.J., Kemp, A.H., Barton, M.J., Das, P., Peduto, A., Gordon, E. & Williams, L.M. (2005) A direct brainstem-amygdala-cortical "alarm" system for subliminal signals of fear. *NeuroImage*, 24, 235-243.

Mathews, A. & MacLeod, C. (1994) Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45, 25-50.

Mathews, A. & MacLeod, C. (2005) Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 167-195.

Morris, J.S., Ohman, A. & Dolan, R.J. (1999) A subcortical pathway to the right amygdala mediating "unseen" fear. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 96, 1680- 1685.

Phillips, M.L., Williams, L.M., Heining, M., Herba, C.M., Russell, T., Andrew, C., Bullmore, E.T., Brammer, M.J., Williams, S.C.R., Morgan, M., Young, A. W. & Gray, J.A. (2004) Differential neural responses to overt and covert presentations of facial expressions of fear and disgust. *NeuroImage* 21, 1486-149

Winkielman, P., Berridge, K.C. & Wilbarger, J.L. (2005) Unconscious Affective Reactions to Masked Happy Versus Angry Faces Influence Consumption Behavior and Judgments of Value. *Personality and Social Psychology Bulletin* 31, (1), 1-14.

Zajonc, R.B. (1980) Feeling and thinking: preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35,151-175.

Zajonc, R.B. (1994) Emotional Expression and Temperature Modulation. En S.H.M. Van Goozen, N.E. Van del POU & J.A. Sergeant (Comps.) (1994), *Essays on Emotion Theory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.