

PROCESAMIENTO EMOCIONAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ARGENTINOS: DIFERENCIAS SEGÚN EDAD Y GÉNERO.

EMOTIONAL PROCESSING IN SCHOOL AGE CHILDREN ARGENTINE: DIFFERENCES BY GENDER AND AGE.

Leonel Mina ^{*1}, Liliana Bakker² & Josefina Rubiales²

¹Becario CIN - IPSIBAT

² Instituto de Psicología Básica, Aplicada y Tecnología IPSIBAT - UNMDP –
CONICET

Resumen

El propósito del presente proyecto es analizar el procesamiento de información emocional en niños y adolescentes escolarizados de la ciudad de Mar del Plata con el objetivo describir y comparar la distribución en el espacio afectivo de las dimensiones de valencia y activación según edad y género. El procesamiento emocional consiste en identificar, percibir y codificar el contenido emocional de los estímulos del entorno y producir una respuesta adecuada y adaptativa a los mismos. Dentro de los modelos multinivel y multidimensional de las emociones, se puede destacar la teoría bio-informacional la cual plantea que el procesamiento emocional está distribuido en un espacio afectivo dividido en valencia afectiva y activación fisiológica. Entre las variables que influyen notoriamente en la evaluación afectiva que realizan los sujetos a estímulos emocionales se mencionan la edad y el género. El presente estudio es descriptivo correlacional y se corresponde con un diseño ex post facto, retrospectivo. Para cumplir con el objetivo propuesto se administrará el set para niños del International Affective Picture System a la muestra de niños y adolescentes en el aula. Se espera que los resultados brinden aportes a futuros estudios de neurociencia afectiva en niños y adolescentes argentinos.

Palabras claves: Procesamiento emocional - niños - adolescentes – género - International Affective Picture System (IAPS)

Abstract

The aim of this project is to analyze the processing of emotional information in children and adolescents of the city of Mar del Plata, in order to describe and compare the distribution of valence and arousal dimensions in the affective space by age and gender. Emotional processing consists of identifying, detecting and codifying the emotional content of stimuli from the environment, and producing an adequate and adaptive response to stimuli. Within multilevel and multidimensional models of emotions, the bio-informational theory is highlighted, which states that emotional processing is distributed in an affective space divided into affective valence and arousal. Age and gender are two variables that influence markedly in the affective evaluation to emotional stimuli that the subjects do. The present study is descriptive correlational and corresponds to an ex post facto retrospective design. The children set of International Affective Picture System will be administered to the sample of children and adolescents in the classroom. Results are expected to provide contributions to future studies of affective neuroscience in children and adolescents Argentine.

Keywords: Emotional processing - children - adolescents - gender - International Affective Picture System (IAPS)

* Contacto: mina.leonel@yahoo.com.ar

Procesamiento emocional y elicitación de emociones

La investigación psicológica en el ámbito de la emoción ha experimentado un notable crecimiento en los últimos treinta años (Moltó, 2013). Si bien los intentos para llegar a una definición precisa de la emoción han resultado controvertidos, la mayoría de los autores coinciden en señalar que las emociones son fenómenos multifactoriales que ejercen una fuerte influencia sobre el comportamiento de las personas e influyen en su adaptación al medio (Lang, 2010; Moltó, 1999; Ramos Linares, Piqueras Rodríguez, Martínez González & Oblitas Guadalupe, 2009). A lo largo de los años, numerosas teorías abordaron los estudios sobre la emoción desde distintos enfoques y disciplinas pero todas han planteado la existencia de un mecanismo que codifica la significación emocional de los estímulos (Figueroa Varela, 2013). Este sistema en el que se procesa el estímulo precede a la experiencia emocional consciente y, por lo tanto, está fuera de la conciencia (Moltó, 1995).

En la emoción se activan redes complejas de información almacenadas en la memoria, que pueden generar diferentes tipos de respuestas, e incluso procesarse sin ninguna acción externa (Foa, Ilai, McCarthy, Shoyer & Murdock, 1993; Redondo 2010; Reisberg & Heuer, 2004).

El interés actual en los estudios sobre la emoción se centra en los modelos multinivel, los cuales se basan en la premisa de que la información emocional se procesa en distintos niveles cognitivos, dependiendo del tipo de recursos implicados, como el grado de atención y/o el tipo de memoria (García-Rodríguez, 2008; Lang 2010). Estas modelizaciones han caracterizado diferentes dimensiones que integran el sistema de procesamiento emocional desde la entrada de la información emocional hasta su posterior entendimiento, como la novedad, la intensidad, la valencia afectiva, la activación fisiológica, la valoración emocional significativa y la dominancia (Lang, 2010; McManis, Bradley, Berg, Cuthbert & Lang, 2001). En este sentido el estudio de la emoción se ha beneficiado por el desarrollo de estímulos estandarizados y procedimientos para la elicitación de emociones tales como imágenes, sonidos, películas, palabras, auto-informes, frases e historias, lo cual continúa siendo un área activa de investigación (Cacioppo & Gardner, 1999; Jallais & Gilet, 2010).

Dentro de los modelos multinivel y multidimensional de las emociones, se puede destacar la propuesta de Lang (2008), la cual plantea que el procesamiento emocional está distribuido en un espacio afectivo dividido en valencia afectiva y activación fisiológica apto para ser estudiado tanto en niños como en adultos (Cacioppo & Berntson, 1994; Lang 1995).

Los estudios en adultos han demostrado un patrón constante en las respuestas a estímulos afectivos (Casado Martin; 2008, Márquez-González; Moltó, 2013, 2008; Redondo 2010), sin embargo, las investigaciones sobre el tema no aportan evidencias concluyentes acerca de las respuestas verbales, conductuales y fisiológicas en niños y adolescente (Bradley, Greenwald y Hamm, 1993; Lang 1993; McManis et al., 2001). Varios de las investigaciones sobre procesamiento emocional en niños y adolescentes (González, Díaz & Tomàs, 2010, Mathews y MacLeod, 1994) está enfocada a población clínica con un menor desarrollo de estudios en niños y adolescentes de población general.

Debido a la dificultad que suelen presentar los niños para expresar sus estados emocionales el International Affective Picture System (IAPS) (Bradley & Lang, 2007; Lang, 2010) resulta un método eficaz para poder analizar el procesamiento de las emociones en los niños y adolescentes ya que utiliza fotografías de distintos tópicos elicitando gran cantidad de situaciones emocionales.

Entre las variables que influyen notoriamente en la evaluación afectiva que realizan los sujetos a estímulos emocionales se mencionan la edad y el género (Cuthbert, Bradley & Lang, 1996). Estudios en niños han demostrado una relación cuadrática entre la valencia afectiva y el activación, similar a la que se verificó en adultos (McManis et al., 2001; Müller, Winter, Schürkens, Herpertz-Dahlmann & Herpertz, 2004; Sharp et al., 2008; Sharp et al., 2006). En relación al género se considera que tanto las mujeres adultas como las adolescentes reaccionan de manera más activa frente a estímulos desagradables que los hombres adultos y adolescentes. Entre los niños y niñas también se observan reacciones diferenciadas, aunque en menor medida (Bradley, 2000). Estas diferencias de géneros sugieren mecanismos diferenciados en los sistemas motivacionales: apetitivo, caracterizado por la aproximación al estímulo y aversivo, caracterizado por la retirada o defensa ante el estímulo (Bradley, Codisoti, Cuthbert & Lang, 2001; Lang, 1995, 1996; Reisberg & Heuer, 2004).

Actualmente la línea de investigación del Proyecto mayor en el cual se inserta la presente propuesta se enmarca en el estudio de variables de neurociencia afectiva en niños y adolescentes, en población clínica y en población general, por tanto el proyecto presentado tiene como propósito analizar el procesamiento de información emocional en niños y adolescentes escolarizados con el objetivo describir y comparar la distribución en el espacio afectivo de las dimensiones de valencia y activación según edad y género para sus utilización en estudios experimentales del proyecto mayor.

Objetivo principal:

-Analizar el procesamiento de información emocional en niños y adolescentes escolarizados.

Objetivos específicos:

-Describir y comparar la distribución en el espacio afectivo de las dimensiones de valencia afectiva y activación según grupos etarios.

-Describir y comparar la distribución en el espacio afectivo de las dimensiones de valencia y activación según género.

- Correlacionar la valencia afectiva y activación en niños y adolescentes escolarizados.

Metodología

Tipo de estudio & diseño

El presente proyecto se realizará a través un estudio descriptivo-correlacional con un diseño ex post facto, retrospectivo, con un grupo, según la clasificación de Montero León (2007).

Participantes

Universo: Niños escolarizados de la ciudad de Mar del Plata, con edades comprendidas entre 7 y 14 años de edad.

Muestra: Estará integrada por 100 niños escolarizados entre 7 y 14 años de edad, pertenecientes a instituciones educativas públicas y/o privadas de nivel primario y

secundario de la ciudad de Mar del Plata con convenios con el Proyecto Mayor. La muestra estará dividida en dos franjas etarias: 7-11 y 12 – 14.

Procedimiento

Las sesiones de evaluación de las imágenes se realizarán de forma grupal (15 niños/adolescentes) a la misma hora del día, con la misma distancia de los sujetos a la pantalla (entre 6 y 9 m) y con idénticas condiciones de iluminación, tamaño de proyección de las imágenes (1.30 m x 1.70 m) e instrucciones para cada grupo. Cada franja etaria compuesta por 45 participantes distribuida en tres grupos de 15. En cada sesión experimental se modificará el orden de las imágenes con el fin de compensar el lugar que ocupa cada una con respecto al resto.

Al inicio de cada sesión experimental se explicará a los participantes la finalidad del estudio de manera clara y comprensible. A continuación, se realizará una fase de práctica en la que se presentarán tres imágenes antes de comenzar la evaluación. La misma les brindará a los niños y adolescentes una gama aproximada de los tipos de contenidos que se presentarán.

La sesión experimental consistirá en la presentación de las 60 imágenes mediante un programa de PC que conforman el conjunto del IAPS. Cada ensayo constará de (a) una imagen de preparación (“Prepárense para evaluar la siguiente diapositiva en la línea X”), que permanecerá proyectada durante 5 segundos, (b) la imagen afectiva a evaluar, que se proyectará durante 6 segundos, y (c) una diapositiva con la instrucción de evaluación (“Por favor, evalúa la imagen en las dos dimensiones”), que permanecerá durante 20 segundos con el fin de que los niños y adolescentes cuenten con tiempo suficiente para valorar cada una de las imágenes.

La evaluación de las imágenes de cada conjunto en ambas dimensiones afectivas se administrará mediante un cuadernillo individual.

La participación será voluntaria y sujeta al asentimiento de los niños y al consentimiento informado de sus padres.

Instrumentos

Se utilizará el International Affective Picture System (IAPS) (Lang, Bradley & Cuthbert, 2008), el mismo es una colección de 1000 fotografías en color, agrupadas en conjuntos de 60 imágenes, que representan objetos, personas, paisajes y situaciones de la vida cotidiana. Para el presente proyecto se utilizará el set específico para niños del IAPS, que cuenta con 60 imágenes digitalizadas de diversas categorías semánticas. El IAPS ha sido ampliamente utilizado en estudios transculturales, los cuales evalúan las dimensiones afectivas de valencia (nivel de agrado o desagrado de la imagen) y activación o arousal (nivel de excitación o calma que provoca la imagen). Las imágenes del IAPS proporcionan un método de inducción de estados emocionales mediante el uso de estímulos calibrados cuantitativamente.

Los juicios evaluativos de los niños para cada una de las imágenes se medirán utilizando el Maniquí de Auto-evaluación (Self-Assessment Manikin, SAM; Lang et al, 2008) en su versión impresa, un instrumento de medida pictórico, no verbal y de fácil y rápida administración. El SAM es una escala compuesta por cinco pictogramas donde se utilizan figuras humanoides graduadas en intensidad para representar los rangos de las dimensiones analizadas. La dimensión de valencia afectiva representada en un extremo con una figura sonriendo y en el otro con una figura seria con el ceño fruncido. Al igual

que esta última, la activación está representada con una figura excitada y con los ojos abiertos y en el otro polo una figura relajada y con los ojos cerrados.

Los participantes deben evaluar cada imagen en las dos dimensiones marcando con una cruz ("x") sobre una de las cinco figuras o en cualquiera de los cuatro espacios entre figuras, resultando una puntuación entre 1 (mínimo agrado, mínima activación) y 9 (máximo agrado, máxima activación) por cada dimensión. El SAM constituye un instrumento útil y adecuado para su implementación transcultural, no requiriendo el uso del lenguaje y está libre de influencia cultural.

Análisis de los datos:

Para cumplir con el 1° y el 2° objetivo específico, en primer lugar, los datos serán sometidos a un análisis estadístico descriptivo (medias, desvíos, frecuencias y porcentajes) con el fin de caracterizar la distribución en el espacio afectivo de las dimensiones de valencia y activación, y en segundo lugar se aplicarán pruebas t de comparación de medias para dos muestras independientes en función de los grupos etarios y de género. Para cumplir con el 3° objetivo se aplicará una prueba de correlación bivariada.

Aporte esperado de los resultados

Este proyecto permitirá obtener evidencia empírica acerca del procesamiento emocional y el comportamiento psicométrico del IAPS en población infanto-juvenil argentina. Posibilitando además, su utilización en tareas experimentales y permitiendo desarrollar líneas de investigación en el estudio de las emociones en niños y adolescentes, y su relación con variables cognitivas dentro del campo de la neurociencia afectiva. Adicionalmente estos resultados podrán ser utilizados en el diseño e implementación de programas de educación socio-emocional, lo que supone una contribución al área educativa.

Referencias

- Bradley, M. M. & Lang, P. J. (2007). The International Affective Picture System (IAPS) in the study of emotion and attention. En J. A. Coan y J. J. B. Allen (Eds.), *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment* (pp. 29-46). New York: Cambridge University Press.
- Bradley, M. M. y Lang, P. J. (2000). Measuring emotion: Behavior, feeling and physiology. En R. Lane & L. Nadel (Eds.), *Cognitive Neuroscience of Emotion*. (pp. 242- 276). New York: Oxford University Press.
- Bradley, M. M., Codispoti, M., Cuthbert, B. N. & Lang, P. (2001). Emotion and motivation I: Defensive and appetitive reactions in picture processing. *Emotion*, 1(3), 276-298.
- Bradley, M. M., Greenwald, M. K. & Hamm, A. O. (1993). Affective picture processing. En N. Birbaumer y A. Öhman (Eds). *The structure of emotion. Psychophysiological, cognitive and clinical aspects* (pp. 48-65). Seattle: Hogrefe and Huber.
- Cacioppo, J. T. & Berntson, G. G. (1994). Relationships between attitudes and evaluative space: A critical review with emphasis on the separability of positive and negative substrates. *Psychological Bulletin*, 115, 401-423.

- Cacioppo, J. T. & Gardner, W. L. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology*, 50, 191-214.
- Casado Martin, Y. (2008). Procesamiento emocional con sintomatología obsesivo-compulsiva. Tesis doctoral. Universidad de Málaga.
- Cuthbert, B. N., Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1996). Probing picture perception: Activation and emotion, *Psychophysiology*, 33, 103–111.
- Figuroa Varela M. (2013). Evaluación conductual y psicofisiológica de la impulsividad y su relación con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Tesis Doctoral, Universidad de Granada. Editorial de la Universidad de Granada.
- Foa, E. B., Ilai, D., McCarthy, P. R., Shoyer, B. & Murdock, T. (1993). Information processing in obsessive–compulsive disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 173–189.
- García-Rodríguez P B., Fusari, A. & Ellgring, H. (2008) .Procesamiento emocional de las expresiones faciales en el envejecimiento normal y patológico. *Revista Neurol.* 46 (10): 609-617
- González, M. J., Díaz, D., & Tomàs, J. M. (2010). Juicios afectivos de niños y adolescentes depresivos evaluados mediante el International Affective Picture System (IAPS). In *Motivación y emoción: investigaciones actuales* (pp. 231-242). Servicio de Publicaciones.
- Jallais, C. & Gilet, A. L. (2010) Inducing changes in arousal and valence: Comparison of two mood induction procedures. *Behavior Research Methods*. 42 (1), 318-325
- Lang, P. J. (2010). Emotion and motivation: Toward consensus definitions and a common research purpose. *Emotion Review*, 2, 229-233.
- 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.
- Lang, P.J., Bradley, M.M., & Cuthbert, B.N. (2008). International Affective Picture System (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8. Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Márquez-González, M., Fernández de Trocóniz M. I. & Losada Baltar, A. (2008) Experiencia y regulación emocional a lo largo de la etapa adulta del ciclo vital: análisis comparativo en tres grupos de edad. Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. *Psicothema*, 20 (4).
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45, 25–50.
- Mc Manis, M. H., Bradley, M.M., Berg, W., Cuthberh, B.N. & Lang, P.J. (2001). Emotional reaction in children: Verbal, physiological and behavioral responses of affective pictures. *Psychophysiology*, 38,222-231.
- Moltó, J. (1995). *Psicología de las emociones. Entre la biología y la cultura*. Valencia. Albatros ediciones.
- Moltó, J., Montañés, S., Poy, R., Segarra, P., Pastor, M. C., Tormo, M. P., Ramírez, I., Hernández, M. A., Sánchez, M., Fernández, M. C. & Vila, J. (1999). Un nuevo método para el estudio experimental de las emociones: el International Affective Picture System II (IAPS). Adaptación española. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 52, 55-87.

- Moltó, J., Segarra, P., Lopez, R., Esteller A., Fonfría A., Pastor, M. C. & Poy, R. (2013). Adaptación española del International Affective Picture System (IAPS). Tercera parte. *Anales de psicología*, 29 (3), 965-984.
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Müller B., Winter B., Schürkens A., Herpertz-Dahlmann B. & Herpertz S. (2004). Rating and standardisation of pictures from the International Affective Picture System appropriated for children. Examination of children in a field sample aged six to twelve years. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie Deutsche*, 32(4), 235-43.
- Ramos Linares, V., Piqueras Rodríguez, J. A., Martínez González, A. E., & Oblitas Guadalupe, L. A. (2009). Emoción y Cognición: Implicaciones para el tratamiento. *Terapia psicológica*, 27(2), 227-237.
- Lago, J. M. R., & Rey, J. F. (2010). Reconocimiento de fotografías de contenido emocional: Efectos de la valencia cuando se controla el arousal. *Psicológica: Revista de metodología y psicología experimental*, 31(1), 65-86.
- Reisberg, D. & Heuer, F. (2004). Remembering emotional events. En D. Reisberg y P. Hertel (Eds.). *Memory and emotion* (pp. 3-41). Nueva York: Oxford University Press.
- Sharp, C., Petersen, N., & Goodyer, I. (2008). Emotional reactivity and the emergence of conduct problems and emotional symptoms in 7-to 11-year-olds: a 1-year follow-up study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(5), 565-573. doi: 10.1097/CHI.0b013e31816765d4.
- Sharp, C., van Goozen, S., & Goodyer I. (2006). Children's subjective emotional reactivity to affective pictures: gender differences and their antisocial correlates in an unselected sample of 7-11 year-olds. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 47(2), 143–150. doi: 10.1111/j.1469-7610.2005.01464.x.