

Mecanismos cognitivos de evaluación de imágenes de violencia en jóvenes adultos con historia de maltrato infantil

Cognitive mechanisms for evaluating images of violence in young adults with a child maltreatment history

María Isolde Hedlefs Aguilar y Ernesto Octavio López Ramírez¹

RESUMEN

Se reporta un estudio de ciencia cognitiva de la emoción que tuvo el objetivo de evaluar los mecanismos cognitivos y los niveles de procesamiento de información emocional que participan en la evaluación de una escena violenta en poblaciones con antecedentes de maltrato infantil. Para este propósito, se solicitó a nueve sujetos con antecedentes de maltrato infantil y a 42 sin tales antecedentes que participaran en un estudio de facilitación afectiva en el cual se compararon los tiempos de reconocimiento emocional de escenas de violencia con respecto a situaciones negativas y positivas. Los resultados señalan que el comportamiento de evaluación emocional por parte del grupo experimental fue diferente al del grupo control en las condiciones experimentales con imágenes de violencia. El grupo experimental mostró facilitación en el reconocimiento de la información negativa, mientras que el grupo control exhibió interferencias o un mayor consumo de recursos cognitivos ante dicha información.

Palabras clave: Maltrato infantil; Reconocimiento emocional; Escenas de violencia; Sesgo cognitivo emocionalmente disfuncional.

ABSTRACT

A sample of nine young adults having child maltreatment antecedents and a sample of 42 participants without child maltreatment (control group) were tested in an affective priming study to compare recognition times of violence images against latencies to recognize positive and non violent negative images. Results provided evidence for a significant performance difference between the experimental group and the control group to recognize negative information. Whereas the control group showed interference to recognize negativity, the experimental group presented an affective priming effect to recognize this kind of information. Both groups showed similar processing latencies to recognize positive and negative information. Furthermore, single subjects performance analysis showed that typical individuals imposed different patterns to process target emotional stimuli from those patterns presented by experimental subjects. The research techniques in this study can be used to cognitive classify these two kind of individuals. It follows an innovative way to evaluate dissociation between explicit reports of trauma recovering from truly recovering of dysfunctional cognitive bias to violence.

Key words: Child maltreatment; Emotional recognition; Images of violence; Emotionally dysfunctional cognitive bias.

¹ Laboratorio de Ciencia Cognitiva, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Mutualismo 110, Col. Mitras Centro, Monterrey, N.L., México, correos electrónicos: lab.cognitive@gmail.com y elopez42@att.net.mx. Artículo recibido el 13 de noviembre de 2009 y aceptado el 30 de septiembre de 2010.

INTRODUCCIÓN

En México, se llevan a cabo diferentes esfuerzos institucionales para combatir el maltrato infantil, así como para indagar las bases de este mal social, los que se basan en su mayoría en reportes clínicos de pacientes (Loredo, 2004; Loredo, Trejo, Jordán y cols., 2006), indicadores para la detección del maltrato infantil, prevención del maltrato infantil (Loredo y Perea, 2005) y transmisión intergeneracional (Loredo, 2002; Gómez y De Paúl, 2003). En otros países se realizan asimismo trabajos con respecto al maltrato infantil al considerársele un factor de riesgo de diferentes efectos: trastornos en el desarrollo psicosocial (Gracia, 1994), estrés postraumático (De Bellis, 2005; De Bellis, Keshavan, Shifflett y cols., 2002; Marty y Carvajal, 2005), alteraciones cerebrales (Escobar y Gómez, 2006; Pollack y Kistler, 2002; Teicher, Andersen, Polcari, Anderson y Navalta, 2002; Rick y Douglas, 2007; Teicher, Dumont, Ito y cols., 2004), transmisión de la violencia familiar (cfr. National Research Council, 1993) y aparición de enfermedades psiquiátricas y disfunciones del comportamiento (Rick y Douglas, 2007; Rosenberg, Lu, Mueser, Jankowski y Cournos, 2007).

Sin embargo, sorprendentemente, solamente se registra un trabajo sobre maltrato infantil desde el enfoque cognitivo (Hedlefs, 2007), lo que demanda más investigación en este ámbito porque aún sigue sin aclararse cómo es que la arquitectura cognitiva emocional tiende a conformarse una vez que un individuo ha sufrido maltratos severos en su infancia.

A este respecto, los niños víctimas de maltrato infantil parecieran comportarse de manera diferente en términos de procesamiento automático de información; por ejemplo, las niñas filtran la información negativa cuando se trata de procesar información facial negativa, lo que no sucede en las tareas de decisión lexical en estudios de facilitación semántica (Hedlefs, 2007).

Los estudios con niños que han sufrido abuso indican que estos tienen un bajo desempeño en pruebas que demandan roles afectivos y cognitivos, así como sensibilidad social y discriminación de las emociones de otros (Smetana y Kelly, 1989). A este respecto, Camras, Ribordy, Hill y cols. (1988)

estudiaron las capacidades de reconocimiento de la expresión facial emocional en niños de entre 3 y 7 años de edad con y sin maltrato, a quienes se les requirió escuchar veinte historias que describían situaciones emotivas (cada una relacionada a sentimientos de felicidad, sorpresa, cólera, disgusto, miedo o tristeza), después de lo cual debían señalar las expresiones faciales que correspondían a dichas historias. Tales expresiones faciales emocionales correspondieron a las madres de los niños y a personas desconocidas para ellos. Los hallazgos señalan que los menores con maltrato manifestaron un rendimiento inferior en el reconocimiento de las emociones negativas. Por otra parte, estos autores encontraron que los niños con maltrato presentaban un déficit de sensibilidad hacia las expresiones faciales emocionales de sus respectivas madres.

En un estudio posterior, Camras, Hill, Martino y cols. (1990) analizaron la relación entre la expresión facial espontánea de las emociones y la capacidad de los niños maltratados para reconocerlas. Después de revisar la tarea de reconocimiento de las emociones anteriormente descrita, se observaron las expresiones emocionales de los niños y de sus madres en el laboratorio y en el hogar. Durante una sesión de laboratorio de 12 minutos, se grabaron las expresiones faciales de la madre y del niño en cuatro juegos distintos. Las observaciones en el hogar, realizadas con cámaras de video y anotaciones directas, solo requerían que la madre estuviera en la misma habitación que el niño, que le diera una comida y que este no viera la televisión en la hora que duraba cada una de las siete sesiones que se realizaron. Los resultados confirmaron que los niños maltratados mostraban una capacidad inferior para reconocer las expresiones emocionales.

Nuevamente, Hedlefs (2007) encontró que en estudios de reconocimiento facial emocional en mecanismos de evaluación automática con una población de niños, las mujeres bloquean la información emocional negativa general, no así los hombres. Por consiguiente, la presente investigación exploró si dichos mecanismos de evaluación emocional existen también en poblaciones adultas que han sufrido maltrato infantil; en particular, interesaba observar si los adolescentes y jóvenes adultos con antecedentes de maltrato infantil

poseen un sesgo cognitivo disfuncional hacia sucesos violentos, y si existe evidencia de que cuando se analiza caso por caso a los participantes de un estudio de identificación de valencia emocional hay un desempeño experimental que tipifique a un individuo por la forma en que su forma de procesamiento emocional evalúa diferentes contextos o valencias emocionales. Para explorar estos intereses académicos, se implementó el siguiente estudio de facilitación afectiva.

MÉTODO

Se realizó un estudio de facilitación afectiva para determinar la naturaleza cognitiva y emocional que subyace al procesamiento automático de información de violencia en personas con antecedentes de maltrato infantil.

En este tipo de estudios se pretende observar cómo es que la valencia emocional de un estímulo, por ejemplo “cáncer”, afecta el reconocimiento de otro estímulo de la misma valencia emocional, como “muerte” (modo congruente), o de un estímulo con otra valencia emocional, como “felicidad” (modo incongruente) (López, 2009; Musch y Klauer, 2003). Esto ha permitido determinar diferentes formas de sesgo emocional sistemático funcional o disfuncional en niveles automáticos y controlados de procesamiento de información. Este paradigma cuenta con una sólida evidencia obtenida de más de 80 estudios que han sido hechos hasta hoy, en donde se han llevado a cabo diferentes variaciones para observar las dinámicas y mecanismos del procesamiento de evaluación (Klauer y Musch, 2003). Por ejemplo, se ha utilizado una diversidad de estímulos como facilitadores y objetivos que van desde palabras y no palabras (De Houwer, Hermans y Eelen, 1998), transparencias de objetos (Hermans, De Houwer y Eelen, 1994; Musch y Klauer, 2003) y fotografías y dibujos, hasta olores positivos y negativos (Hermans, Baeyens y Eelen, 1998).

En sí, el diseño del presente estudio de facilitación afectiva consta de dos factores: el factor tipo de población se constituyó por un grupo sin antecedentes de maltrato infantil y otro grupo con esos antecedentes; el segundo factor se conformó

por un factor emocional compuesto de dos subgrupos de condiciones experimentales. El primero de ellos, denominado *modo congruente*, se compone de tres condiciones experimentales, cada una de las cuales muestra pares de combinaciones de valencia emocional: Positiva-Positiva, Negativa-Negativa y Violencia-Violencia. El segundo subgrupo, llamado *modo incongruente*, se compone de seis condiciones experimentales en las que cada una de ellas corresponde a las combinaciones Positiva-Violencia, Positiva-Negativa, Violencia-Positiva, Violencia-Negativa, Negativa-Positiva y Negativa-Violencia; tales combinaciones incongruentes permitirían análisis individualizados del efecto de facilitación afectiva en situaciones de sesgo disfuncional, como se ilustra en las siguientes secciones. La variable dependiente fue el tiempo de reacción que le llevó al participante realizar la tarea de identificación de valencia emocional.

Participantes

En el estudio, el grupo control, constituido por siete hombres y treinta y siete mujeres, se eligió bajo el criterio de no tener antecedentes de maltrato infantil, problemas visuales y de lectoescritura; las edades de estos participantes fueron de 16 a 20 años de edad. El grupo experimental, compuesto por un hombre y ocho mujeres, se eligió de forma intencional, con el criterio de inclusión de ser individuos con antecedentes de haber sufrido maltrato infantil severo, quienes fueron seleccionados del área metropolitana de la ciudad de Monterrey (México), y cuyas edades fueron de 17 a 27 años de edad; ninguno sufría problemas visuales ni de lectoescritura. Además, se buscó que los participantes de este último grupo no tuvieran antecedentes de abuso sexual.

Instrumentos

La base de imágenes de violencia utilizada en el estudio fue validada por tres jueces expertos en el área emocional, quienes verificaron su contenido de valencia, de violencia y emocional y su adecuación para presentarlas a altas velocidades. La Figura 1 muestra las bases de imágenes de violencia que se utilizaron.

Figura 1. Base de imágenes de violencia presentadas en el estudio de reconocimiento de imágenes de violencia.



Procedimiento

En la Figura 2 se puede observar la secuencia de los ensayos experimentales en el estudio de imágenes de violencia presentados a los dos grupos.

Para la presentación de los estímulos del estudio se usó un software generador de estudios experimentales psicológicos denominados SuperLab Pro. Este software permite la presentación de estímulos a alta velocidad y el registro de la respuesta de la tarea cognitiva ocurre en milisegundos.

Figura 2. Secuencia de eventos de los ensayos experimentales para el estudio de reconocimiento de imágenes de violencia automático.

Procedimiento de Reconocimiento de Escenarios de Violencia

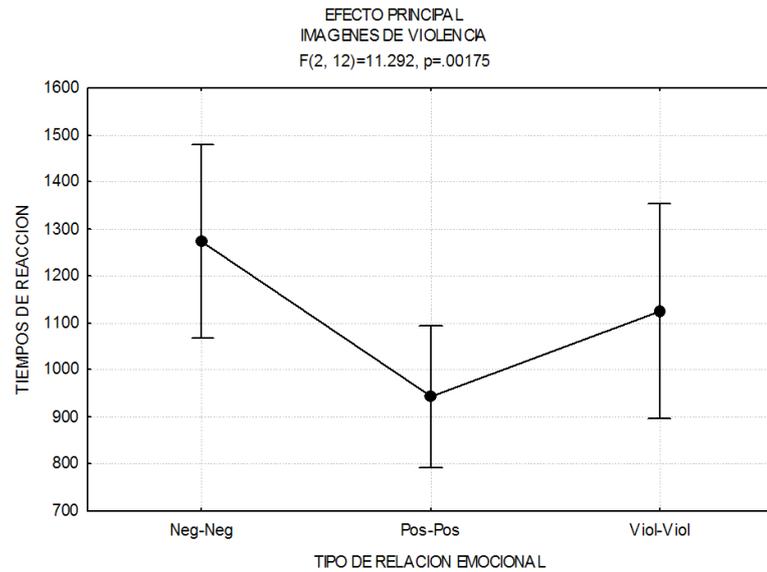
Evento	Duración	Ejemplo
experimental	(milisegundos)	
Estímulo de fijación de vista	500 ms	
Cara facilitadora	250 ms	
Intervalo de espera entre estímulos	50 ms	
Cara Objetivo	Hasta que el participante decida	

RESULTADOS

En la Figura 3 se muestran las latencias de desempeño para el estudio de facilitación afectiva ante imágenes de violencia. Ninguno de los participantes obtuvo errores más allá de 5% de los en

sayos experimentales, procediéndose a un ANOVA de medidas repetidas de 2 (tipo de grupo) x 9 (condiciones experimentales) usando las latencias de las respuestas correctas.

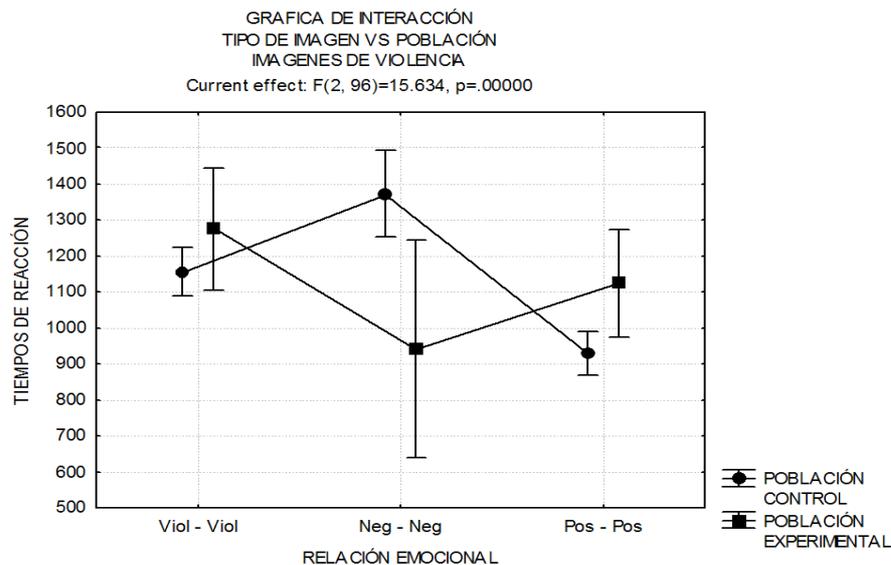
Figura 3. Gráfica de desempeño para el grupo experimental en el estudio de imágenes de violencia.



Cuando ambos grupos se comparan, tanto el grupo experimental como el control parecen señalar un consumo cognitivo igual para imágenes de violencia $F(1,48) = 1.710, p = 0.197$, pero diferente

tipo de procesamiento para imágenes negativas $F(1, 48) = 7.03, p = 0.010$ y positivas $F(1, 48) = 6.01, p = 0.017$, tal como se muestra en la Figura 4.

Figura 4. Consumo de recursos cognitivos ante escenarios visuales de violencia.

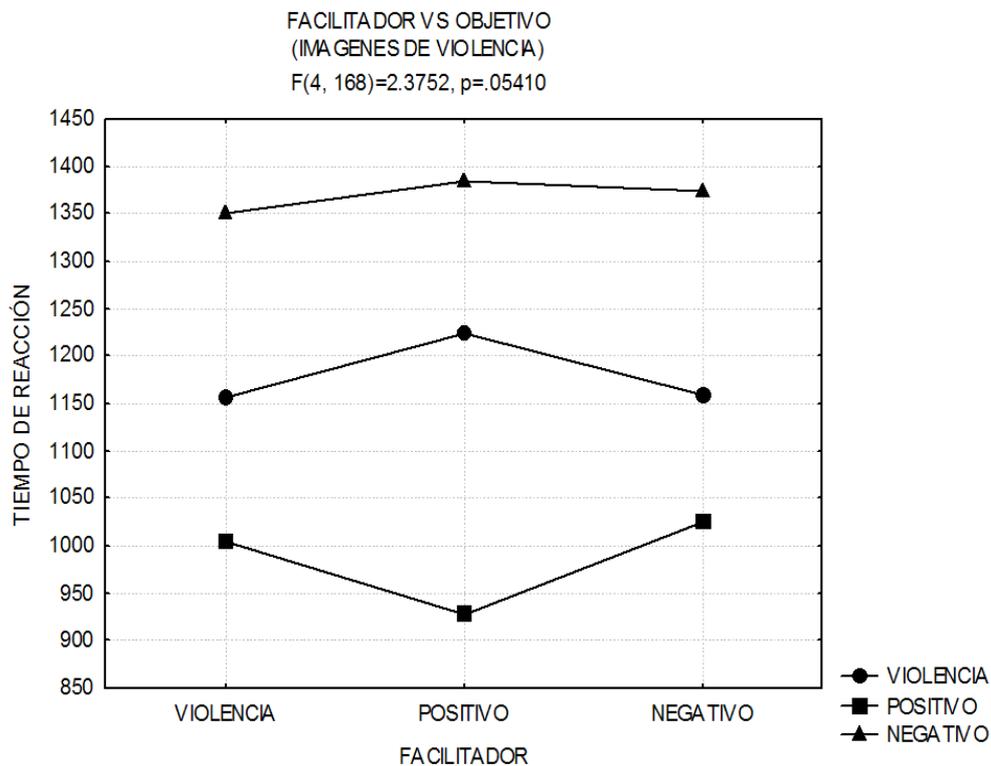


Es interesante hacer notar en la Figura 4 que el patrón de datos para ambas poblaciones sugiere dos estilos opuestos de procesamiento emocional (en espejo). El hecho de que ambas poblaciones no muestren un efecto en la forma de procesar imágenes de violencia puede deberse al escaso número de participantes en la condición experimental (nótese que la varianza de la población experimen-

tal en las diferentes condiciones experimentales es mayor que la del grupo control).

Para el análisis de modos incongruentes se procedió a seleccionar al azar a un participante del grupo control para realizar un ANOVA de medidas repetidas de 3 (tipo de facilitador) x 3 (tipo de objetivo) de factor aleatorizado para un solo caso. El desempeño del participante se muestra en la Figura 5.

Figura 5. Efecto de un facilitador emocional sobre un objetivo emocional.

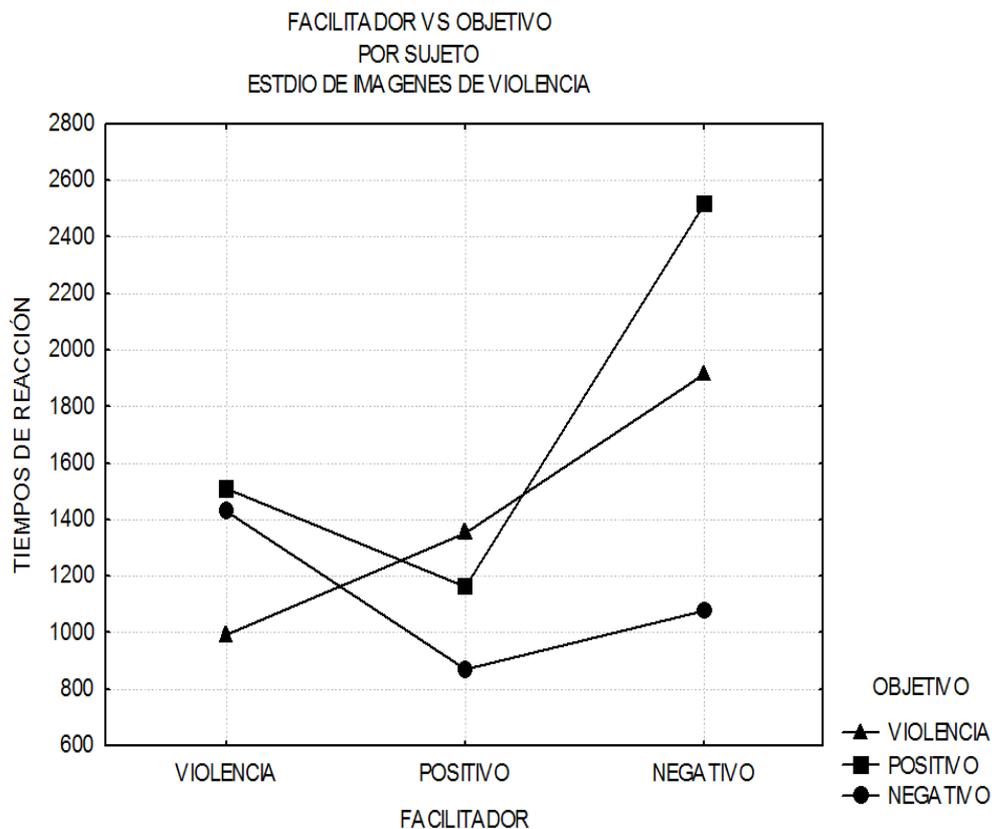


Nótese en la gráfica de interacción de la Figura 5 que cada estímulo objetivo mantuvo un valor equivalente a través de la gama de facilitadores, esto es, no hubo una adición de valor (sumativo, multiplicativo, promedio, etc.) al objetivo por parte del facilitador, como se muestra en las gráficas de integración de Anderson, pero sí un efecto diferencial del facilitador al tipo de objetivo tal y como lo señala y un efecto significativo de interacción entre los dos factores. La Figura 6 muestra la grá-

fica de un participante seleccionado al azar del grupo experimental.

De particular relevancia en la figura es un efecto de interacción ordinal en el patrón de desempeño. Como se argumenta a continuación, estos patrones permiten visualizar con mayor profundidad la naturaleza del efecto de facilitación afectiva en el procesamiento de información emocional disfuncional en individuos con antecedente de maltrato infantil.

Figura 6. Interacción del efecto que tiene un facilitador emocional sobre un objetivo emocional para un solo participante del grupo experimental.

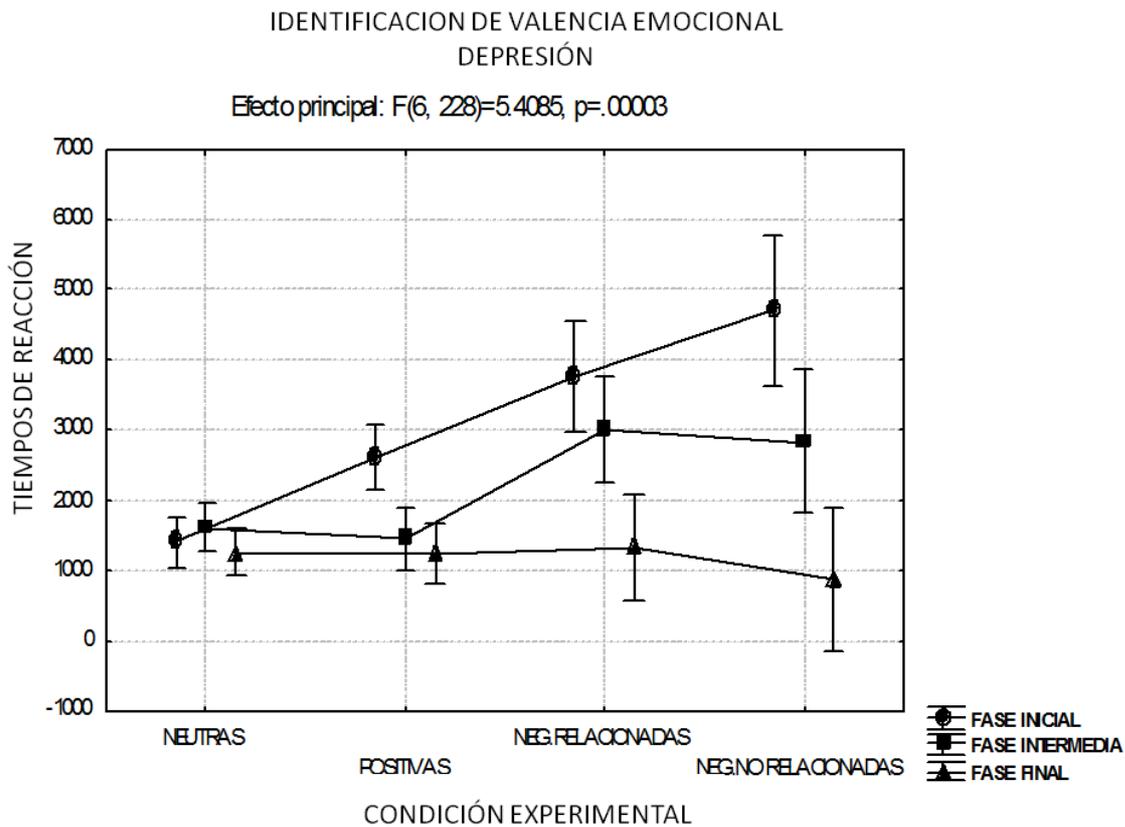


DISCUSIÓN

Es cierto que el análisis realizado señala que el grupo experimental puede subdividirse en dos tipos de individuos con sesgo cognitivo-emocional hacia la violencia: uno tipificado por una conceptualización semántica de violencia y otro por individuos que padecen de desorden emocional. Sin embargo, hay que enfatizar que estos resultados se lograron a través del ANOVA de un diseño factorial grupal. Información adicional de relevancia puede obtenerse si el desempeño se analiza observando el impacto que un facilitador afectivo (contexto afectivo previo) tiene sobre el reconocimiento emocional de eventos de violencia en individuos con antecedentes de maltrato infantil.

Si bien el análisis grupal permite establecer aspectos comunes a la población experimental y estimar parámetros de comportamiento cognitivo emocional para poblaciones mayores, no permite ver peculiaridades específicas a cada individuo. Por ejemplo, Rosas (2007) usó un paradigma de facilitación afectiva similar al presente estudio para analizar el impacto que una terapia tiene sobre pacientes diagnosticados con depresión severa. La Figura 7 muestra las latencias de desempeño ante palabras negativas, depresogénicas, positivas y neutras, donde el paciente eliminó el recurso cognitivo disfuncional sobre palabras relacionadas a su trauma al final de la terapia (Rosas, 2007).

Figura 7. Latencias de desempeño en un estudio de facilitación afectiva de un paciente depresivo ante palabras depresogénicas, de valencia positiva y negativa en tres instancias de la terapia.



El patrón de respuestas en la figura es de relevancia ya que señala un cambio en la valoración de los estímulos emocionales conforme avanza la terapia y una regla de integración de información similar en las tres instancias terapéuticas. En cierta forma, un análisis similar fue realizado cuando se trató de determinar si el facilitador de palabras de violencia tuvo un efecto sobre las palabras objetivo en el presente estudio.

Interesante fue el hecho de que ambos grupos presentaran tiempos de reconocimiento similares ante la información positiva y la información de violencia. Un análisis de diseño por sujeto reveló el uso de reglas sumativas de facilitación para el reconocimiento de los diferentes estímulos emocionales objetivos por parte del grupo control, pero no en el grupo experimental; más bien, los participantes del mismo usaron una regla de facilitación afectiva exclusiva para el procesamiento de información de violencia, diferente de la regla cog-

nitiva para la facilitación de información positiva y negativa.

Se sugiere que individuos que reportan haber superado el trauma muestran dos patrones de procesamiento cognitivo: los que efectivamente han superado el trauma y no tienen ningún sesgo cognitivo, y los que piensan que han superado el trauma pero su procesamiento de información emocional automático es disfuncional. Los estudios presentan una forma innovadora de evaluar la disociación entre el reporte explícito y el desempeño disfuncional de procesamiento emocional automático.

El efecto de interacción que se obtiene en el análisis personalizado del participante del grupo experimental permite ver que dicho individuo tiene una contribución de impacto del contexto emocional muy diferente cuando se trata de reconocer estímulos de violencia; en particular, nótese la rapidez de reconocimiento de los eventos de violencia cuando se presenta un objetivo congruente de

violencia, pero también cómo otros contextos emocionales facilitadores siguen impactando de forma diferencial la forma en cómo se reconoce un evento de violencia.

De esta forma, una nueva forma de análisis cognitivo-emocional personalizado se propone co-

mo una alternativa a las clasificaciones generales grupales. Este diagnóstico hace posible determinar el tipo de sesgo cognitivo disfuncional en la que se encuentra un individuo joven con antecedentes de maltrato infantil

REFERENCIAS

- Camras, L.A., Hill, J., Martino, S., Sachs, V., Spaccarelli, S. y Stefani, R. (1990). Maternal facial behavior and the recognition and production of emotional expression by maltreated and nonmaltreated children. *Developmental Psychology*, 26(2), 304-312.
- Camras, L.A., Ribordy, S., Hill, J., Martino, S., Spaccarelli, S. y Stefani, R. (1988). Recognition and posing of emotional expressions by abused children and their mothers. *Developmental Psychology*, 24(6), 776-781.
- De Bellis, M.D. (2005). The psychobiology of neglect. *Child Maltreatment*, 10(2), 150-172.
- De Bellis, M.D., Keshavan, M.S., Schiffler, H., Iyengar, S., Beers, S.R. y Hall, J. (2002). Brain structures in pediatric maltreatment-related posttraumatic stress disorder: A sociodemographically matched study. *Biological Psychiatry*, 52(11), 1066-1078.
- De Houwer, J., Hermans, D. y Eelen, P. (1998). Affectivity and identity priming with episodically associated stimuli. *Cognition and Emotion*, 12, 145-169.
- Escobar, A. y Gómez, B.G. (2006). Violencia y cerebro. *Revista Mexicana de Neurociencias*, 7(2), 156-163.
- Gómez, E.P. y De Paúl, J. (2003). La transmisión intergeneracional del maltrato físico infantil: estudio en dos generaciones. *Psicothema*, 15, 452-457.
- Gracia, E.F. (1994). Los malos tratos en la infancia: tres décadas de investigación. *Psicosociología de la Familia*. Disponible en línea: <http://www.uv.es/~egracia/docs/scanner/malostratinfresdecadas.pdf> (Recuperado al 21 de marzo de 2007).
- Hedlefs A., M.I. (2007). *Mecanismos cognitivos de evaluación emocional de palabras de violencia e imágenes emocionales en niños con maltrato infantil*. Tesis inédita de Licenciatura. Monterrey (México): Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Hermans, D., Baeyens, F. y Eelen, P. (1998). Odours as affective-processing context for word evaluation: A case of cross-modal affective priming. *Cognition and Emotion*, 12, 601-613.
- Hermans, D., De Houwer, J. y Eelen, P. (1994). The affective priming effect: Automatic activation of evaluative information in memory. *Cognition and Emotion*, 8, 515-533.
- Klauer, K.C. y Musch, J. (2003). An affective priming: findings and theories. En J. Musch y K. Klauer (Eds.): *The psychology of evaluation. Affective processes in cognition and emotion* (pp. 7-50). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- López E., L.R. (2009). *Las emociones*. México: Trillas
- Loredo A., A. (2002). La violencia familiar ¿un problema que se hereda o se aprende? *Gaceta Médica de México*, 138(2), 158-177.
- Loredo A., A. (2004). *Maltrato en niños y adolescentes*. México: Editores de Textos Mexicanos.
- Loredo A., A. y Perea A., M. (2005). La atención integral y la prevención del maltrato infantil en México. *Acta Pediátrica Mexicana*, 26(3), 137-140.
- Loredo A., A., Trejo J., H., Jordán N., T.G., López G., N., Muñoz A., G., Perea A., M. y Ridaura C., S. (2006). Maltrato infantil y síndrome de muerte súbita del lactante: estrategias para el diagnóstico diferencial. *Medigraphic*, 63, 269-275.
- Marty C., M. y Carvajal C., A. (2005). Maltrato infantil como factor de riesgo de trastorno por estrés postraumático en la adultez. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 43(3), 180-187.
- Musch, J. y Klauer, K.C. (2003). The psychology of evaluation: an introduction. En J. Musch y K. C. Klauer (Eds.): *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion*. Hillsdale, NJ: LEA.
- National Research Council (1993). *Panel on Research on Child Abuse and Neglect*. Washington, DC: National Academy Press.
- Pollak, S.D. y Kistler, D.J. (2002). *Early experience is associated with the development of categorical representations for facial expressions of emotion*. Washington, D.C.: The National Academy of Sciences.
- Rick, S. y Douglas, D.H. (2007). Neurobiological effects of childhood abuse. *Journal of Psychosocial Nursing*, 45(4), 47-54.
- Rosas U., M.E. (2007). *El impacto de aproximación psicoterapéutica EMDR en el procesamiento cognitivo de la información emocional en pacientes con depresión*. Tesis doctoral. Monterrey (México): Universidad Autónoma de Nuevo León.

- Rosenberg, D., Lu, W., Mueser, K.T., Jankowski, M.K. y Cournos, F. (2007). Correlates of adverse childhood events among adults with schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatric Services*, 58(2), 245-253.
- Smetana, J.G. y Kelly, M. (1989). Social cognition in maltreated children. En D. Cicchetti y V. Carlson (Eds.): *Child maltreatment: Theory and research on the causes and consequences of child abuse and neglect* (pp. 620-646). New York: Cambridge University Press.
- Teicher, M.H., Andersen, S.L., Polcari, A., Anderson, C.M. y Navalta, C.P. (2002). Developmental neurobiology of childhood stress and trauma. *Psychiatric Clinics of North America*, 25, 397-426.
- Teicher, M.H., Dumont, N.L., Ito, Y., Vaituzis, C., Giedd, J.N., y Andersen, S.L. (2004). Childhood neglect is associated with reduced corpus callosum area. *Biological Psychiatry*, 56(2), 80-85.