

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.

Relaciones entre emoción y procesos básicos: principales hipótesis y estudios.

Andrés, María Laura y Calcopietro, Martín.

Cita:

Andrés, María Laura y Calcopietro, Martín (2013). *Relaciones entre emoción y procesos básicos: principales hipótesis y estudios*. 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/000-054/159>

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

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>.

RELACIONES ENTRE EMOCIÓN Y PROCESOS BÁSICOS: PRINCIPALES HIPÓTESIS Y ESTUDIOS

Andrés, María Laura; Calcopietro, Martín

Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas - Consejo Interuniversitario Nacional. Argentina

Resumen

La emoción es una respuesta del organismo para adaptarse al entorno. Su estudio es posterior al resto de los procesos psicológicos básicos en el paradigma de la Psicología Cognitiva. Con su incorporación comenzó el interés por la interacción entre cognición y emoción. El objetivo de este trabajo es presentar las principales hipótesis y resultados de estudios que plantean esta relación. Se concluye que los estudios de este tipo resultan importantes para una adecuada comprensión del sistema cognitivo humano así como del funcionamiento psicológico de individuos con problemas emocionales de ansiedad y depresión.

Palabras clave

Emoción, Memoria, Atención

Abstract

RELATIONSHIPS BETWEEN EMOTION AND BASIC PROCESS: MAIN ASSUMPTIONS AND STUDIES

Emotion is an adaptive response of the body to the environment. The study of emotion is posterior to the rest of the basic processes in Cognitive Psychology. With its incorporation the interest in the interaction between cognition and emotion had grown. The aim of this presentation is to present the main assumptions and results of studies suggesting this relationship. We conclude that studies of this type are important for a proper understanding of the human cognitive system and psychological functioning of individuals with emotional problems of anxiety and depression.

Key words

Emotion, Memory, Attention

Introducción

La mayor parte de la Psicología Cognitiva contemporánea ha progresado bajo la analogía mente-computadora (Rivière, 1990). Esta analogía ha facilitado el desarrollo de multiplicidad de modelos conceptuales de procesamiento de la información. El estudio de las emociones fue dejado de lado en el contexto de esta analogía, considerando -por supuesto- que las computadoras carecen de procesos emocionales (Eysenck & Keane, 2005). Con la publicación de la primera edición del *Handbook of Emotions* (Lewis & Haviland, 1993) se volvieron objeto de mayor atención en el campo de la investigación las implicancias obvias de la emoción para el estudio adecuado de la cognición, la personalidad, la salud y las variables psicosociales. Desde entonces, el estudio de los procesos emocionales ha continuado su crecimiento.

La *emoción* es un fenómeno psicológico que consiste en una respuesta del organismo para adaptarse al ambiente. Las emociones constituyen un aspecto esencial del funcionamiento cognitivo hu-

mano ya que guían el comportamiento del individuo hacia la adaptación. En este sentido, motivan al cambio cuando es necesario, facilitan el aprendizaje, proveen información sobre la necesidad de lucha o huida y contribuyen fundamentalmente al establecimiento de relaciones sociales (Gross, 1999).

Se han estudiado los efectos de la cognición sobre la emoción (e.g., Smith & Lazarus, 1993) y las interacciones entre emoción y cognición y actualmente se asume que cualquier intento de ofrecer una teoría adecuada de la cognición humana no puede ignorar los procesos emocionales. A continuación se presentan una serie de hipótesis y de estudios que exploran la relación entre la emoción y los procesos psicológicos básicos de memoria y atención (Eysenck & Keane, 2005).

Emoción y Memoria

Uno de los modelos teóricos que ha planteado relaciones específicas entre el procesamiento emocional y la memoria es la teoría del procesamiento emocional de Bower (Bower 1981; Gilligan & Bower, 1984). Bower considera que la memoria es una red semántica de nodos interconectados, donde las emociones son nodos conectados entre sí y con otros nodos relacionados dentro de la red. El material emocional es almacenado en la red semántica en forma de proposiciones o afirmaciones. Los nodos pueden ser activados por estímulos externos o internos. Un nodo activado puede propagar su activación a otro nodo relacionado. Estos supuestos permiten la postulación de dos hipótesis que se han vuelto fenómenos psicológicos característicos dentro de este modelo y del estudio de la interrelación entre emoción y memoria.

(1) Recuperación dependiente del estado de ánimo

Esta hipótesis sostiene que la recuperación de información es mejor cuando el estado de ánimo al momento de la recuperación es el mismo que el que se poseía en el momento del aprendizaje. Según este modelo se formarían asociaciones entre los nodos emocionales activados por el estado de ánimo del participante y los activados respecto de los ítems a ser recordados. En el momento de la recuperación, el estado de ánimo presente permite la activación de los nodos emocionales concomitantes y su propagación activaría a su vez los nodos de información a ser recuperados.

Para inducir los estados de ánimo se pueden utilizar diversos métodos. El método más popular de inducción del estado de ánimo es el procedimiento Velten (1968). Los participantes leen una serie de oraciones diseñadas para inducir de forma progresiva sentimientos de euforia o depresión. Típicamente, reportan que su humor se ha alterado como era esperado. Se ha utilizado hipnosis e imaginación guiada también (Bower, Gilligan, & Moteiro, 1981; Bower & Mayer, 1985).

Los estudios experimentales para testear esta hipótesis usan una o dos listas de palabras de aprendizaje. El aprendizaje ocurre en un estado anímico inducido de alegría o tristeza, y la recuperación ocurre en el mismo o en uno diferente. Cuando se presentan dos

listas, una es aprendida en un humor y la otra lista en otro. Luego los participantes son inducidos a uno de estos dos estados y consignados a que recuerden sólo la lista que aprendieron primero. Se ha reportado que la recuperación es mayor cuando el estado de ánimo es el mismo en ambos tiempos, aprendizaje y recuperación. En una exhaustiva revisión sobre este fenómeno (Ucross, 1989) se ha reportado una tendencia moderada a recordar mejor el material cuando existe una congruencia entre el humor al momento del aprendizaje y al momento de la recuperación. Sin embargo, estos efectos son más fuertes cuando los participantes están en un estado anímico positivo más que negativo.

Kenealy (1997) condujo una serie de experimentos que mostraron evidencia sólida para la dependencia del estado de ánimo. En uno de sus estudios, los participantes debían mirar y aprender una serie de instrucciones concernientes a una ruta particular hasta que su desempeño en el aprendizaje excediera el 80%. Al día siguiente se les daba un test de recuerdo libre y reconocimiento. Se observaron efectos de dependencia del estado de ánimo para el recuerdo libre, pero no para el reconocimiento. Se ha interpretado este resultado, en el sentido de que el estado de ánimo puede afectar la memoria incluso cuando el aprendizaje es controlado, pero sólo lo hace cuando no hay otras claves de recuerdo disponible.

(2) Congruencia con el estado de ánimo

Esta hipótesis sostiene que la información con tono emocional se aprende mejor cuando existe correspondencia entre su valor afectivo y el estado anímico del aprendiz. Este efecto implica que las personas que están de buen humor aprenden y recuerdan material emocionalmente positivo mejor que aquellas que están de mal humor, mientras que lo opuesto es verdad para el material emocionalmente negativo. La información cargada emocionalmente tiende a estar asociada más fuertemente con nodos emocionales congruentes que con nodos emocionales no congruentes. Por ejemplo, los nodos que contienen información sobre eventos que implican pérdida tienden a estar asociativamente relacionadas con el nodo emocional de la tristeza. El material a recordar que es congruente con el estado emocional actual se relacionará con su red asociativa más fácilmente. Esto colabora en la codificación elaborada del material a recordar. La codificación elaborada está asociada con mayor rendimiento en tareas de memoria a largo plazo.

El procedimiento usual para explorar el fenómeno de congruencia del humor consiste en inducir un estado de ánimo, y luego pedirle al participante el aprendizaje de una lista de palabras o la lectura de una historia que contiene material con tono emocional. Luego existe un test de memoria para la lista o para la historia una vez que el humor de los participantes ha vuelto a la normalidad. La congruencia se muestra mediante la mayor recuperación de información cuando el valor afectivo del material condice con el estado de ánimo del participante al momento del aprendizaje.

El estudio clásico de Bower, Gilligan y Monteiro (1981) estudiaron la congruencia del humor mediante inducción en los participantes de estados anímicos de alegría o de tristeza y solicitarles la lectura de una historia acerca de dos compañeros, Jack y André. Jack se encuentra muy deprimido y sombrío porque tiene problemas con su trabajo académico, con su novia y con su juego de tenis. En contraste, André está muy feliz porque le está yendo muy bien con su tarea, su novia y el tenis. Los participantes se identificaron más con el personaje cuyo humor se parecía al que ellos mismos tenían mientras leían la historia y luego, recordaron más información sobre ese personaje. Desafortunadamente, este estudio ha sido difícil de replicar (Bower, 1987).

Varner y Ellis (1998) realizaron un estudio en el que presentaban

a los sujetos dos listas de palabras, algunas de las cuales estaban relacionados con la depresión y las otras con las habilidades necesarias para escribir una monografía o ensayo académico. Previamente, generaron cuatro condiciones de inducción: inducción de ánimo depresivo, inducción de activación fisiológica (subir y bajar escaleras), inducción neutral e inducción de esquema (leer oraciones relevantes para escribir un ensayo). Después de que la lista había sido presentada se les administró un test de recuerdo libre. La congruencia fue hallada para la condición de inducción de ánimo depresivo, pero no para la condición de inducción de activación. También se halló evidencia de recuperación selectiva para la condición de inducción de esquema.

Emoción y Atención

Las conceptualizaciones de Beck y Clark (1988) sobre la formación de esquemas de conocimiento a lo largo del desarrollo del individuo sostienen que algunos individuos tendrán mayor vulnerabilidad que otros para desarrollar trastornos de depresión y ansiedad. Esta vulnerabilidad depende de la formación en etapas tempranas de la vida de esquemas y de la organización características de esos esquemas de conocimiento. De acuerdo con Beck, la organización esquemática de los individuos clínicamente deprimidos está dominada por un abrumador negativismo. Los esquemas cognitivos en la depresión se caracterizan por la visión negativa de la persona sobre sí mismo, el mundo y el futuro. En contraste, los esquemas desadaptativos en la ansiedad implican la percepción de amenazas psíquicas o psicológicas, así como un sentido exagerado de vulnerabilidad. Estos autores asumen que los esquemas influyen los procesos cognitivos como la atención, la percepción, el aprendizaje y la recuperación de información. Los esquemas producen sesgos cognitivos que favorecen el procesamiento de información congruente con los esquemas del sujeto. Así, los individuos con esquemas relacionados a la ansiedad selectivamente procesan la información amenazante, y aquellos con esquemas depresivos procesarían selectivamente la información emocionalmente negativa. La mayoría de las investigaciones relativas a los efectos del ánimo en la atención y percepción se han focalizado en los estados de ansiedad y depresión. Si bien la teoría de Beck respecto de la facilitación para el procesamiento de la información congruente con el esquema es la que más ha influido las investigaciones en esta área, la teoría de Bower también resulta relevante. Desde este último marco, cuando un nodo correspondiente a una emoción es activado, la activación se propaga a otros nodos relacionados. Si alguien está contento, los nodos relativos a las experiencias personales de felicidad y conceptos similares se activarán. Esta propagación facilitaría el desempeño en tareas que involucren procesamiento de información relativa a la felicidad.

Dentro de esta área se han estudiado principalmente los sesgos cognitivos. Por un lado, los sesgos atencionales son aquellos en los cuales la atención selecciona estímulos relacionados con la amenaza por sobre estímulos neutrales. Por el otro lado, los sesgos interpretativos son la tendencia a interpretar los estímulos ambiguos en un modo amenazante más que de un modo inocuo.

Los efectos de la ansiedad en la atención y percepción han sido estudiados en población normal y clínica. Entre individuos normales, aquellos con altos y bajos rasgos de ansiedad se han identificado mediante medidas de autoinforme de rasgos de ansiedad (p.e. Inventario de Ansiedad Estado- Rasgo -STAI por sus siglas en inglés- Patterson, O'Sullivan, & Spielberger, 1980). Los estudios clínicos han utilizado pacientes con varios desórdenes de ansiedad, incluyendo el Trastorno de Ansiedad Generalizado, la Fobia Social

y el Trastorno Obsesivo Compulsivo. En general, se han obtenido resultados similares en ambas poblaciones.

(1) Sesgos atencionales

La existencia de sesgos atencionales en individuos ansiosos ha sido demostrada en varios estudios (Eysenck, 1997), muchos de los cuales utilizaron la Tarea de Punto de Prueba (MacLeod, Mathew & Tata, 1986). En esta tarea, dos palabras se presentan en el mismo momento, una en la parte alta y otra en la parte baja de la pantalla de una computadora. En los ensayos críticos, una de estas palabras indica amenaza y la otra es neutral. La localización de la atención se mide registrando la velocidad de detección de un punto que reemplaza a cada palabra. Las latencias en la detección del punto son más cortas cuando la zona era un área atendida.

MacLeod y Mathews (1988) utilizaron el paradigma de punto de prueba y observaron que los procesos atencionales fueron afectados por el estado de estrés tanto como por el rasgo de ansiedad. Estudiantes con altos y bajos rasgos de ansiedad no mostraron sesgos atencionales para palabras estresantes relacionadas con un examen cuando hicieron la tarea mucho tiempo antes del mismo. Sin embargo, cuando hicieron la misma tarea una semana antes del examen, los individuos con altos rasgos de ansiedad mostraron sesgos atencionales a los estímulos de amenaza, mientras que aquellos con bajos rasgos de ansiedad no mostraron sesgos de este tipo.

(2) Sesgos interpretativos

Existe también evidencia de que los individuos ansiosos poseen sesgos interpretativos. Por ejemplo, Eysenck, MacLeod y Mathews (1987) pidieron a participantes que deletrearán por escrito unas palabras que se les presentaban de forma oral. Algunas de estas palabras eran homófonas teniendo algunas de ellas significados que podían ser neutrales o amenazantes (Ej. en inglés: "die, dye" -dado, tinte-; "pain, pane" -dolor, hoja de vidrio). Los resultados mostraron una correlación de .60 entre el rasgo de ansiedad y el número de interpretaciones en sentido amenazante para los homófonos.

Un problema potencial con la tarea de homófonos es que los participantes podrían efectivamente pensar en ambos tipos de deletreos pero escribir aquel que les pareciera socialmente más apropiado o deseable. Para controlar estos posibles sesgos de respuesta Eysenck y colaboradores (1991) insertaron las palabras en oraciones ambiguas (Ej. en inglés: "The doctor examined little Emily's growth", que podría significar: "El doctor examinó el crecimiento de la pequeña Emily" o "El doctor examinó el pequeño tumor de Emily"). Los participantes con Trastorno de Ansiedad Generalizada fueron más propensos a responder interpretando esas oraciones en un modo amenazante que los participantes control, aún cuando se controlaron los sesgos de deseabilidad social.

Calvo y Castillo (1997) presentaron oraciones relativas a eventos amenazantes a la autoestima, al cuerpo o neutrales bajo dos condiciones de los participantes: alto y bajo estrés (Ej. en inglés: "The strength of the punch took Alan by surprise - La fuerza del 'punch' cogió a Alan por sorpresa", *punch* puede significar "puñetazo" o "ponche" -bebida alcohólica-). A cada una de estas oraciones le seguía otra que desambiguaba el contenido de la anterior mediante una palabra en especial (palabra objetivo) (Ej.: "He had not expected the blow [or] alcohol to have such an effect - El no se esperaba que el golpe [o] alcohol tuviera tanto efecto"). Esa palabra objetivo se presentaba de forma breve o prolongada y los sujetos debían leerla tan rápido como pudieran. Los resultados mostraron que la palabra objetivo obtuvo menores tiempos de lectura (lectura más veloz) en los participantes ansiosos cuando confirmaba un significado catastrófico que cuando no lo hacía, tanto para la presentación breve como prolongada bajo condición de estrés. Estos resultados sugerirían

que el sesgo interpretativo ocurre sobre todo en los participantes con altos rasgos de ansiedad y que involucraría más bien procesos estratégicos.

Por otro lado, también se han estudiado los efectos de la depresión en el procesamiento cognitivo en varias tareas atencionales y preceptuales. Se han considerado participantes con y sin depresión clínica y para el caso de participantes sin depresión clínica se ha medido presencia de síntomas depresivos a través de cuestionarios de autoinforme como el Inventario de Depresión de Beck -BDI por sus siglas en inglés- (Beck, Ward, Mendelson, & Erbaugh, 1961).

En cuanto a los sesgos atencionales, existe poca evidencia convincente sobre la existencia de sesgos atencionales entre los individuos depresivos. En un estudio en el que se ha utilizado la tarea de punto de prueba, MacLeod, Mathew y Tata (1986) encontró sesgos atencionales en los individuos ansiosos pero no obtuvo los mismos resultados en pacientes depresivos.

Gotlib, McLachlan y Katz (1988) usaron una versión modificada de la tarea usada por MacLeod, y en lugar de presentar palabras amenazantes y neutrales presentaron palabras positivas y negativas. Observaron que los individuos no deprimidos atendieron selectivamente a los estímulos positivos. Matthews y Antes (1992) midieron el movimiento ocular de participantes con depresión clínica y sin depresión clínica presentándoles diapositivas que contenían "regiones" tristes y felices. Los participantes con depresión focalizaron su atención selectivamente más en las regiones de la diapositiva tristes que en las felices.

En cuanto a los sesgos interpretativos, la evidencia indica que existe un sesgo de interpretación en los sujetos con depresión. Varios estudios han utilizado cuestionarios de sesgos cognitivos, donde se describen brevemente eventos y los participantes deben seleccionar una de cuatro posibles interpretaciones. Consistentemente, se ha registrado cómo las personas que padecen depresión seleccionan preferentemente las interpretaciones negativas por sobre los participantes tomados como control (Eysenck & Keane, 2005).

Discusión

La incorporación del estudio de la emoción resulta esencial para la comprensión adecuada del procesamiento de información en el sistema cognitivo humano. Por otro lado, la profundización en el estudio de los sesgos cognitivos resulta valiosa para conocer el funcionamiento cognitivo particular de individuos con rasgos elevados de ansiedad y depresión y contribuir de esta manera al diseño de tratamientos y técnicas preventivas del posible desarrollo de problemas emocionales.

BIBLIOGRAFIA

- Beck, A.T. & Clark, D.A. (1988) Anxiety and depression: An information processing perspective. *Anxiety Research*, 1, 23-36.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. & Erbaugh, J. (1961) An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*, 4, 561-571.
- Bower, G.H. (1981) Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Bower, G.H. (1987) Commentary on mood and memory. *Behaviour Research & Therapy*, 25, 443-455.
- Bower, G.H. & Mayer, J.D. (1985) Failure to replicate mood dependent retrieval. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 23, 39-42.
- Bower, G.H., Gilligan, S.G. & Monteiro, K.P. (1981) Selectivity of learning caused by affective states. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 451-473.

- Calvo, M. & Castillo, M.D. (1997) Mood-congruent bias in interpretation of ambiguity: Strategic processes and temporary activation. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 50A, 163-182.
- Eysenck, M.W. & Keane, M. (2005) *Cognitive Psychology A Student's Handbook*. Fourth Edition. Chapter 18. Cognition and Emotion (pp. 537-564) Hove and New York: Psychology Press.
- Eysenck, M.W. (1997) *Anxiety and cognition: A unified theory*. Hove, UK: Psychology Press.
- Eysenck, M.W., MacLeod, C. & Mathews, A. (1987) Cognitive functioning and anxiety. *Psychological Research*, 49, 189-195.
- Gilligan, S.G. & Bower, G.H. (1984) Cognitive consequences of emotional arousal. In C. Izard, J. Kagan, & R. Zajonc (Eds.), *Emotions, cognition, and behaviour*. New York: Cambridge University Press.
- Gotlib, I.H., McLachlan, A.L. & Katz, A.N. (1988) Biases in visual attention in depressed and non-depressed individuals. *Cognition & Emotion*, 2, 185-200.
- Gross, J.J. (1999) Emotion Regulation. Past, Present and Future. *Cognition and Emotion*, 13(5), 551-573.
- Kenealy, P.M. (1997) Mood-state-dependent retrieval: The effects of induced mood on memory reconsidered. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 50A, 290-317.
- Lewis, M. & Haviland, J.M. (1993) *Handbook of Emotions*. First Edition. New York: The Guilford Press.
- MacLeod, C. & Mathews, A. (1988) Anxiety and the allocation of attention to threat. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 38A, 659-670.
- MacLeod, C., Mathews, A. & Tata, P. (1986) Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 15-20.
- Mathews, G.R. & Antes, J.R. (1992) Visual attention and depression: Cognitive biases in the eye fixations of the dysphoric and the nondepressed. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 359-371.
- Patterson, R. L., O'Sullivan, M. J., & Spielberger, C. D. (1980) Measurement of state and trait anxiety in elderly mental health clients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 2(2), 9-97.
- Rivière, A. (1990) El sujeto de la Psicología Cognitiva. Capítulo 1. El concepto de Psicología Cognitiva. (Pp. 19-32) Madrid: Alianza.
- Smith, C.A. & Lazarus, R.S. (1993) Appraisal components, core relational themes, and the emotions. *Cognition & Emotion*, 7, 233-269.
- Ucross, C.G. (1989) Mood state-dependent memory: A meta-analysis. *Cognition & Emotion*, 3, 139-167.
- Varnier, L.J. & Ellis, H.C. (1998) Cognitive activity and physiological arousal: Processes that mediate mood-congruent memory. *Memory & Cognition*, 26, 939-950.
- Velten, E. (1968) A laboratory task for induction of mood states. *Behaviour research and therapy*, 6(4), 473-482.