



Emociones no verbales y su forma de medición. Un análisis bibliográfico
Nonverbal emotions and their form of measurement. A bibliographic analysis
Emoções não verbais e sua forma de medição. Uma análise bibliográfica

Jonathan Carlos Samaniego-Villarroel ^I

jonathan.samaniego@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3977-7610>

Carlos Alberto Viteri-Chávez ^{II}

carlos.viterich@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4490-711X>

Fernanda Samantha Peralta-Miranda ^{III}

fernanda.peralta@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2988-0163>

Correspondencia:

Ciencias sociales y políticas
Artículo de revisión

***Recibido:** 19 de diciembre de 2019 ***Aceptado:** 14 de enero de 2020 * **Publicado:** 03 de febrero de 2020

- I. Magíster en Docencia y Gerencia en Educación Superior, Diplomado Superior en Diseño Curricular por Competencias, Ingeniero en Computación Especialización Sistemas Tecnológicos, Docente de la Facultad de Filosofía y Letras en la Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- II. Profesor Magíster en Seguridad Informática Aplicada, Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones, Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas en la Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- III. Estudiante de la Facultad de Filosofía y Letras en la Universidad de Guayaquil, Trabajadora Independiente, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

El objetivo de este ensayo fue analizar los componentes de la expresión emocional asociada a los cambios corporales de las emociones no evidentes. Como forma de realizar este análisis se consultó en fuentes bibliográficas e investigaciones recientes sobre esta área temática, con el interés de ofrecer una visión general de las emociones y su manifestación a través de las diversas expresiones corporales y su forma de medición. Se encontró que a través de tiempo han surgido diversos modelos psicológicos, biológico, cognitivos, otros, que han estudiado el campo de las emociones y su forma de medición. Se concluye que las emociones proporcionan conductas adaptativas importantes para el mantenimiento de la vida de los seres humanos, así también se determinó que cada emoción se manifiesta a través de una expresión que en algunos casos son fácilmente distinguibles y en otros casos no son tan evidentes. Hoy en día se cuenta con un abanico de herramientas tecnológicas bastante amplio de medición de emociones que contribuyen a determinar la salud emocional de las personas.

Palabras clave: Emoción; conducta; medición.

Abstract

The objective of this essay was to analyze the components of emotional expression associated with bodily changes of non-obvious emotions. As a way of carrying out this analysis, bibliographic sources and recent research on this thematic area were consulted, with the interest of offering an overview of emotions and their manifestation through the various body expressions and their form of measurement. It was found that over time various psychological, biological, cognitive, other models have emerged that have studied the field of emotions and their measurement. It is concluded that emotions provide important adaptive behaviors for the maintenance of the life of human beings, so it was also determined that each emotion is manifested through an expression that in some cases is easily distinguishable and in other cases they are not so obvious. Today, there is a wide range of technological tools for measuring emotions that help determine people's emotional health.

Keywords: Emotion; behavior; measurement.

Resumo

O objetivo deste ensaio foi analisar os componentes da expressão emocional associados às mudanças corporais de emoções não óbvias. Como forma de realização dessa análise, foram consultadas fontes bibliográficas e pesquisas recentes sobre essa área temática, com o interesse de oferecer uma visão geral das emoções e sua manifestação através das várias expressões corporais e sua forma de mensuração. Verificou-se que, com o tempo, surgiram vários modelos psicológicos, biológicos, cognitivos e outros que estudaram o campo das emoções e suas medidas. Conclui-se que as emoções fornecem comportamentos adaptativos importantes para a manutenção da vida dos seres humanos, por isso foi também determinado que cada emoção se manifesta através de uma expressão que em alguns casos é facilmente distinguível e em outros casos não são tão óbvios. Hoje, existe uma ampla gama de ferramentas tecnológicas para medir emoções que ajudam a determinar a saúde emocional das pessoas.

Palavras-chave: Emoção; comportamento; medição.

Introducción

Los seres humanos comparten un sistema de información que le ayuda a interpretar el mundo que le rodea. Así pues, habitualmente las personas se ven implicadas en situaciones que demandan cierto tipo de reacción y gracias a las respuestas que elabora el cerebro están en la capacidad de enfrentarse a ellas. Estas reacciones se conocen generalmente como emociones. Según Bisquerra, (2000: p.20) “una emoción es un estado complejo del organismo caracterizado por una excitación o perturbación que predispone a la acción.” A tal efecto, las emociones son respuestas a ciertos acontecimientos o estímulos que incluyen diversos fenómenos afectivos ante los cuales los individuos pueden generar diferentes respuestas.

En tal sentido, las estructuras cerebrales juegan un importante papel en las emociones, según la de Teoría de Cannon-Bard: “la activación que ocurre con las emociones depende de una cadena de eventos que se inicia con la incidencia de un estímulo ambiental sobre los receptores, los cuales transmiten esta estimulación, a través del tálamo, hasta la corteza.” De forma similar, Papez (1937) indica que: “La participación talámica es importante en la emoción, ya que las aferencias sensoriales que llegan hasta dicha estructura se difunden en tres direcciones: a la corteza cerebral, a los ganglios basales y al hipotálamo.” De este modo, desde el hipotálamo, los

estímulos emocionales son transmitidos en dos direcciones: hacia abajo, hacia el sistema nervioso periférico, y hacia arriba, hacia la corteza cerebral.

Sobre este particular, hoy se conoce que el denominado circuito de Papez, formado por el hipocampo, el fórnix, el tálamo anterior, la corteza cingulada y la amígdala, de cuyo funcionamiento dependen las emociones, se encuentra relacionado con el llamado gran lóbulo límbico. En los trabajos de Olds y Milner (1954), se plantea la participación directa del sistema límbico como sustrato general de las emociones. Igualmente, MacLean (1949) indica que: “el hipocampo y la amígdala poseen una especial relevancia en el aspecto subjetivo de la emoción.”

En este mismo orden de ideas, la evidencia experimental indica que, en la amígdala, se elaboran las respuestas endocrinas, conductuales y motoras que caracterizan la respuesta emocional integrada. Así mismo, se ha demostrado que este órgano juega un importante papel en la integración de las respuestas emocionales agresivas; en las reacciones de miedo y, también en el aprendizaje de las conductas emocionales. Algunos autores, como LeDoux (2000), señalan que: “hay que buscar alternativas en el campo de la Neurobiología, yendo hacia la eventual localización específica de una zona cerebral concreta implicada en una emoción particular.”

De acuerdo con Kemper (1987) “habrían 4 emociones básicas con una base fisiológica innata: el miedo, la rabia, la alegría (satisfacción) y la tristeza (depresión). Estas cuatro emociones tienen un valor adaptativo.” De este modo, el mecanismo adaptativo es importante, pues la emoción sirve para facilitar la conducta apropiada ante una situación dada. Por su parte, Ekman, (1992) señala que: “las teorías de emoción básica coinciden en un grupo de emociones que incluyen la felicidad, tristeza, miedo, ira, vergüenza y asco, mientras que otros incluyen el desprecio, interés, sorpresa, y la culpa.”

En relación a lo anterior, se tiene que las emociones pueden ser positivas y negativas. Autores como Fischer, Shaver y Carnochan (1990) plantean una jerarquía de emociones en las que el amor y la felicidad son las positivas y básicas, mientras que el enojo, la tristeza y el miedo conforman el lado negativo y básico.” De acuerdo con Rodríguez, Oñate y Mesurado (2017) “las emociones positivas son aquellas experiencias emocionales en las que predomina el placer o bienestar, con una interpretación personal positiva del suceso.” Por su parte, las emociones negativas “se refieren a las emociones que producen una experiencia emocional desagradable, como son el miedo, la ira y la tristeza.” Piqueras, Ramos, Martínez y Oblitas (2010).

Cabe agregar, que las estas emociones en su connotación positiva o negativa, cumplen una función adaptativa, como señalan Märtin y Boeck (1998) “todas ellas en sus polos, cumplen una función adaptativa favoreciendo la auto-defensa y la supervivencia, pues si bien las emociones positivas producen bienestar, las negativas motivan el alejamiento o la búsqueda por alterar la situación estimulante del estado emocional.” En este contexto, Larsen y Buss, (2005) plantean “la influencia que las emociones tienen en los estados anímicos y físicos del individuo, pues estas inciden en cierta medida en los comportamientos que las personas logren manifestar en un momento determinado.”

Por lo tanto, dentro del entorno de las emociones, su expresividad se torna un elemento indispensable. De acuerdo con Fisher (1990) “cada emoción básica posee formas particulares de manifestarse, lo cual constituye el principal componente expresivo que permite identificarlas y diferenciarlas entre sí. En relación a estas afirmaciones es importante recalcar que las emociones se manifiestan a través de expresiones verbales y no verbales, la forma verbal deja claro a las otras personas la emoción que está experimentando el individuo en un momento dado y, en el caso de las expresiones no verbales se hace referencia a expresiones corporales, gesticulación facial y/o interpretación del tono de voz. De acuerdo con esto, Larsen y Buss (2005), indican que: “las emociones están acompañadas por cambios corporales, sobre todo en el sistema nervioso y estos producen cambios asociados con la respiración, el ritmo cardiaco, la tensión muscular, la química sanguínea y las expresiones faciales y corporales.”

En esta misma línea, pese a la relevancia que posee la expresión emocional, su medición ha sido limitada, debido a su carácter multifacético y multidimensional, por lo cual no existe un método único estándar que permita su medición integral, sin embargo, en las últimas décadas ha habido importantes avances con relación a la medición de los componentes individuales tales como como la excitación (Scherer:2001), los mecanismos cerebrales (Davidson y cols.:2003), los patrones de respuesta fisiológica (Stemmler:2003), y el comportamiento expresivo. Harrigan y cols. (2005)

Teniendo en cuenta las afirmaciones anteriores este trabajo de investigación estuvo orientado al análisis de la medición de los componentes de la expresión emocional asociada a los cambios corporales de las emociones no evidentes.

Desarrollo

Son muchas las emociones que pueden experimentar los seres humanos como el miedo, la ira, la alegría, la tristeza, el disgusto y la sorpresa, denominadas emociones primarias y las cuales son fundamentales pues son mecanismos adaptativos que orientan las acciones de manera eficaz, transmiten conocimiento sobre el ambiente y acerca de las personas y pueden potenciar el pensamiento y la toma de decisiones. Por lo general, estas emociones van acompañadas de expresiones como respuestas faciales, motoras, vocales, endocrinas y autonómicas que son reconocibles en los seres humanos. Según, Larsen y Buss (2005).

Las emociones pueden definirse por tres componentes: Primero, las emociones tienen sentimientos, o afectos subjetivos distintos, asociados con ellas. Segundo, las emociones están acompañadas por cambios corporales, sobre todo en el sistema nervioso y estos producen cambios asociados con la respiración, el ritmo cardíaco, la tensión muscular, la química sanguínea y las expresiones faciales y corporales. Y tercero, las emociones están acompañadas por tendencias a la acción distintas, o incrementos en las probabilidades de ciertos comportamientos.

De este modo, Reeve (1994) señala que: “el concepto de emoción es multidimensional” y abarca desde el sentimiento denominado experiencia subjetiva, hasta las reacciones denominadas vegetativas que incluyen la sudoración, temblor, palidez y las expresiones motoras como los gestos, posturas, entre otras. De acuerdo con Nesse y Ellsworth (2009) “las emociones son reacciones complejas que varían en tipo y en intensidad, y que comprometen varios de nuestros sistemas, organismo, cognición y comportamiento, actuando de manera sincronizada e interrelacionada.” Así mismo, Kleinginna y Kleinginna, (1981: p. 355) definen la emoción como: La emoción es un complejo conjunto de interacciones entre factores subjetivos y objetivos, mediados por sistemas neuronales/hormonales, que pueden (a) dar lugar a experiencias afectivas como los sentimientos de excitación, placer/desagrado, (b) generar procesos cognitivos emocionalmente relevantes como la percepción, las valoraciones, o procesos de etiquetado, (c) activar ajustes fisiológicos generalizados ante ciertas situaciones o condiciones, y (d) dar lugar a un comportamiento que es a menudo, pero no siempre, expresivo, dirigido a un objetivo, y adaptativo.

Sobre este particular, los autores toman en cuenta carácter multifacético de la emoción al hacer referencia a los aspectos biológicos, cognitivos y fisiológicos que influyen en el comportamiento ante una situación dada.

En este mismo orden y dirección, son muchos los trabajos y teorías que se han realizado en torno al concepto de las emociones, tanto desde el ámbito filosófico como el científico y psicológico. Por lo cual, Gendron y Barret (2009) separan las teorías de la emoción y sus respectivos investigadores en 3 modelos: “Modelo básico de la emoción, Modelos de Valoración y Enfoque Construccionalista Psicológico.”

En referencia particular al Modelo básico de la emoción, desarrollado por Darwin y su publicación *La Expresión de las Emociones en el Hombre y en los Animales* (1872), “establecía que las emociones son estados mentales que causan expresiones corporales estereotípicas además de sugerir que las emociones eran universales a través de las culturas y través de las especies.” Al respecto, Ekman, (2003) afirma que la obra de Darwin “ha sido en gran medida la inspiración de lo que conocemos como el enfoque básico de la emoción, un modelo que establece que ciertos tipos de emoción biológicamente privilegiados se activan automáticamente ante objetos y eventos en el mundo.”

Resulta oportuno resaltar que esto había sido ya puesto en evidencia por el fisiólogo francés del Duchenne de Boulogne (1862), quien combinó la estimulación eléctrica de los músculos de la cara con la entonces incipiente fotografía, para mostrar como la contracción de determinados músculos faciales determina las expresiones de alegría, terror, asombro, etc. (Ver Ilustración 1)

Ilustración 1. Fotografías realizadas por el neurólogo Duchenne du Boulogne en sus experimentos sobre el efecto de la electricidad en las expresiones faciales



Fuente: https://ichef.bbci.co.uk/news/ws/660/amz/worldservice/live/assets/images/2011/11/16/111116180343_darwin_caras.jpg
Así, “las teorías de emoción básica coinciden en un grupo de emociones que incluyen la felicidad, tristeza, miedo, ira, vergüenza y asco, mientras que otros incluyen el desprecio, interés, sorpresa, y la culpa.” Ekman, (1992)

En este mismo marco, Fisher (1990) señala que “las emociones poseen formas particulares de manifestarse, lo cual constituye el principal componente expresivo que permite identificarlas y diferenciarlas entre sí.” De esta forma, el miedo según, Izard (1977)

Se expresa por la palidez del rostro y por piloerección, aunque también posee una manifestación facial característica: “las arrugas de la frente se sitúan en el centro y no extendidas por toda la frente, el párpado superior levantado mostrando la esclerótica con el párpado inferior en tensión y alzado, la boca abierta y los labios ya sea muy tensos y ligeramente.”

En cuanto a la expresión emocional del enojo, Averill (1982) sugiere que: “a nivel fisiológico, el enojo provoca un aumento del tono muscular, en especial en los brazos, y conduce en la mayoría de los casos a cerrar los puños y exteriorizar lo que se siente a través de insultos, debates, gritos y/o agresiones físicas.” Por su parte, “la tristeza se acompaña de llanto, adopta una función comunicativa indicándole a los demás que la persona siente angustia y necesita ayuda.” Lelord, (2001). Por su parte la expresión facial de la alegría o felicidad estará dada de acuerdo con Ekman, (2003)

Por las comisuras de los labios hacia atrás y arriba; la boca puede estar abierta o no, con o sin exposición de los dientes; el pliegue naso-labial, baja desde la nariz hasta el borde exterior por fuera de la comisura de los labios; mejillas levantadas; aparecen arrugas debajo del párpado inferior; y las arrugas denominadas “patas de gallo” van hacia afuera, desde el ángulo externo del ojo.”

En referencia a lo anteriormente expresado, se presenta la descripción de las expresiones de las emociones consideradas primarias. (Ver tabla1)

Tabla 1. Descripción de las expresiones de las emociones primarias

Emociones	Definiciones
Miedo	Anticipación de una amenaza o peligro (real o imaginario) que produce ansiedad, incertidumbre, inseguridad.
Sorpresa	Sobresalto, asombro, desconcierto. Es muy transitoria y nos permite una aproximación cognitiva para saber qué está ocurriendo.
Ira	Rabia, enojo que aparece cuando las cosas no salen como queremos o nos sentimos amenazados por algo o alguien.
Tristeza	Pena, soledad, pesimismo ante la pérdida de algo importante o cuando nos han decepcionado
Asco	Disgusto o asco hacia aquello que tenemos delante.
Alegría	Sensación de bienestar y de seguridad que sentimos cuando conseguimos algún deseo o vemos cumplida alguna ilusión.

Fuente: Elaborado por los autores

Con base en lo anterior, se configura que las emociones pueden ser positivas y negativas y ambas tienen un papel antagónico, pero imprescindible en los seres humanos y ninguna de ellas puede ser eliminada o minimizada, y ambas tienen una función adaptativa para la interacción con el entorno y de acuerdo con Fernández (2014) estas emociones “son necesarias para responder adecuadamente a las demandas y necesidades de la vida. Las funciones de las emociones positivas vendrían a complementar las funciones de las emociones negativas y ambas serían igualmente importantes en un contexto evolutivo.” A continuación se señalan las funciones antagónicas de las expresiones de las emociones positivas y negativas (Ver tabla 2)

Tabla 2. Comparación de las funciones antagónicas de las emociones positivas y negativas

Emociones positivas	Emociones negativas
Feliz	Infeliz
Alegre	Triste
Animado	Desanimado
Deseado	Odiado

Fuente: Elaborado por los autores

Sobre la base de las consideraciones anteriores, la expresión corporal y movimientos oculares, son expresiones de una emoción determinada de un individuo. Sin embargo, no son fácilmente distinguibles. De acuerdo a Kreibig (2010):

La activación o inhibición del Sistema Nervioso Autónomo (SNA) durante procesos emocionales se estudia a través de varias señales fisiológicas como: el diámetro de la pupila, la temperatura corporal, los movimientos musculares a partir del electromiograma, la frecuencia respiratoria, la dinámica del corazón mediante el electrocardiograma y la sudoración a través la respuesta galvánica de la piel.

En tal sentido, el electrocardiograma (ECG) detecta la actividad cardíaca del corazón a través de unos electrodos colocados en la superficie de la piel. Debido a que este estudio se centra en el análisis de la variabilidad del ritmo cardíaco y no en cardiopatías. Martínez y Irigoyen (2016)

En particular, las emociones positivas provocan la reacción de la rama simpática del Sistema Nervioso Simpático (SNS) del Sistema Nervioso Autónomo (SNA), reflejada por un aumento de la frecuencia cardíaca con respecto a la línea de base subjetiva. Por el contrario, las emociones negativas provocan la reacción de la rama parasimpática (SNP), con la consecuente disminución de la frecuencia cardíaca. (Babiloni, y otros, 2018)

Por otro lado, el electromiograma (EMG) es un procedimiento que consiste en calcular la actividad eléctrica que provoca la contracción de los músculos, esto se logra mediante la colocación de unos electrodos sobre la piel que cubre a dichos músculos. Se aplica para diversos estudios de actividad y tensión muscular, sin embargo, la psicofisiológica la utiliza para el estudio de los músculos faciales y el significado de estos en las funciones psicológicas.

A tal efecto, la medición de los músculos superciliar y cigomático es importante en la discriminación de las expresiones faciales falsas y verdaderas, el aumento del músculo superciliar

acompaña a las emociones negativas y el aumento del músculo cigomático acompaña las emociones positivas.

En referencia a la medición de la presión arterial se efectúa con un esfigmomanómetro. Los más usados son los de mercurio y los de tipo aneroide. Constan de un sistema para ejercer presión alrededor del brazo y una escala que permite conocer la presión (Gazitúa, 2007). Este elemento sirve para identificar emociones como sorpresa o felicidad.

Con respecto a emociones como la sudoración permite analizar las emociones, de ansiedad, miedo y otras emociones negativas. En tal sentido, las vías eferentes de las glándulas sudoríparas pertenecen al Sistema Nervioso Simpático (SNS). Por lo cual, la sudoración tiene un componente de control emocional (sudoración emocional) regulado por el córtex cingulado anterior y el sistema límbico. Cuando en una zona superficial de las glándulas sudoríparas se aplica un pequeño voltaje mediante un sensor de acero inoxidable, se crea una corriente debida a la reacción electroquímica. Con esta baja tensión, el estrato córneo actúa como un condensador y sólo permite la transmisión de iones de sudor. Esto asegura que la corriente medida (conductancia) se corresponda exclusivamente a la función de sudoración. Esta medida también se llama respuesta galvánica de la piel (GSR) y se mide en microsiemens (μS)". (Martínez e Irigoyen (2016)

De modo similar, la respuesta galvánica de la piel (GSR), también denominada actividad electrodérmica (EDA) y conductancia de la piel (SC), es la medida de las continuas variaciones en las características eléctricas de la piel, por ejemplo, la conductancia, causada por la variación de la sudoración del cuerpo humano. Babiloni, y otros (2018)

Dado los avances tecnológicos en el campo de la salud existen aparatos electrónicos que permiten identificar las emociones. Así, el dispositivo Emotiv se encargan de capturar las señales producidas por el cerebro a través de sus sensores, el cual identifica un proceso en particular (cognitivo, expresivo o emocional). (Ver ilustración 2)

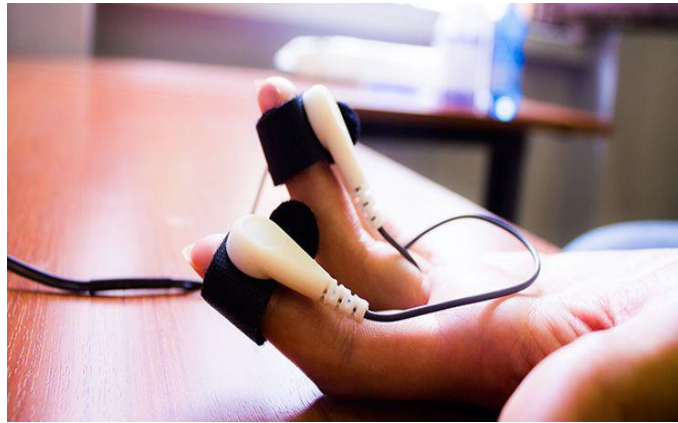
Ilustración 2. Dispositivo Emotiv



Fuente: <https://www.mindtecostore.com/Emotiv-EPOC-14-Channel-Mobile-EEG-Headset-Professional-measurements>

Otro aparato electrónico disponible para la medición de las emociones es el denominado dispositivo GSR, estas siglas significan respuesta galvánica de la piel, mide el cambio de intensidad emocional por medio de la sudoración que se genera por el sistema nervioso autónomo (SNA). (Ver ilustración 3)

Ilustración 2. Dispositivo GSR (Respuesta galvánica de la piel)



Fuente: <https://www.brainsigns.com/es/science/s2/technologies/gsr>

Asimismo, se dispone de dispositivo Neurocam, es el primer sistema portátil que graba de forma automática, consiste en un auricular con un sensor de ondas cerebrales integrado, conectado a un smartphone. Este gadget permite medir las ondas cerebrales y reaccionar a estas. (Ver ilustración 3)

Ilustración 3. Dispositivo Neurocam



Fuente: https://parentesis.com/noticias/gadgets/Neurocam_lee_tus_ondas_cerebrales_y_graba_lo_que_te_interesa

Igualmente, el dispositivo Accenture, similar a un “fitband” que, colocado en el antebrazo, utiliza tecnología de neurociencia de inmersión para medir en tiempo real los niveles de oxitocina en el cuerpo. La oxitocina es una hormona que se libera a medida que generamos sentimientos de confianza, calidez y resonancia emocional. De esta manera, medir la frecuencia cardíaca de una persona a través del uso de sensores permite saber cuánta atención está prestando a lo que está sucediendo en ese momento. Sus variaciones indican cuánta oxitocina hay en el torrente sanguíneo, y así determinar la participación emocional. (Ver ilustración 4)

Ilustración 4. Dispositivo Accenture



Fuente: <https://signalsiot.com/pulseras-con-tecnologia-inmersiva-para-medir-una-respuesta-emocional/>

Conclusiones

Las emociones proporcionan conductas adaptativas importantes para el mantenimiento de la vida de los seres humanos, están biológicamente determinadas por algunas de las funciones cerebrales. Sin embargo, las experiencias e influencias que recibe un individuo a lo largo de su propio desarrollo, juegan también un papel importante en la expresión y control de las emociones. Así, de acuerdo a diversos autores, las emociones primarias o universales son: felicidad, tristeza, miedo, ira, sorpresa y aversión/asco y, las emociones secundarias o sociales, son: vergüenza, celos, culpa, y orgullo. En este sentido, se puede decir que las emociones pueden ser positivas y negativas y que además cada emoción se manifiesta a través de una expresión que en algunos casos son fácilmente distinguibles, pero en otros se manifiestan mediante respuestas nerviosas como: aceleración de los latidos del corazón, sudoración, dilatación de la pupila, entre otras, que no son evidentes a simple vista.

Hoy en día se cuenta con un abanico de herramientas tecnológicas bastante amplio de medición de emociones como por ejemplo, el dispositivo Emotiv con el cual se puede identificar procesos particulares de índole cognitivo, expresivo o emocional; el dispositivo Accenture utiliza tecnología de neurociencia para medir los niveles de oxitocina, hormona que se libera a medida que se generan sentimientos de confianza y calidez, entre otros, estos elementos son importantes para el avance en el área de la salud emocional.

Referencias

1. Bard, P. (1934). On emotional expression after decortication with some remarks on certain theoretical views: Parts I and II. *Psychological Review*, 41, 309-329, 424-449.
2. Bisquerra, R. (2000). *Psicopedagogía de las emociones*. Editorial síntesis, S. A. Madrid. España. [Libro en línea] Disponible en: <http://www.sintesis.com>
3. Cannon, W. (1931). Again the James-Lange and the thalamic theories of emotions. *Psychological Review*, 38, 281-295.
4. Davidson, R, Pizzagalli, D, Nitschke, J. Y Kalin, N. (2003) Parsing the Subcomponents of Emotion and Disorders of Emotion: Perspectives from Affective Neuroscience, in R. J. Davidson, K.R. Scherer and H. Goldsmith (eds) *Handbook of the Affective Sciences*, pp. 8–24. New York and Oxford: Oxford University Press. Pág. 725
5. Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, 99, 550- 553
6. Fernández E. (2014). *Emociones positivas, psicología positiva y bienestar*. Facultad de Psicología, UNED.
7. Harrigan, J, Rosenthal, R y Scherer, K. (2005) *The New Handbook of Methods in Nonverbal Behavior Research*. Oxford: Oxford University Press.
8. Izard, C. (1977). *Human Emotions*. New York: Plenum Press.
9. Kemper, T. (1987) How many emotions are there? Wedding the social and the autonomic components. *American Journal of Sociology*, 93, 263-289.
10. Kleinginna, P y Kleinginna, A. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5(4), 345–379.
11. Larsen, R. y Buss, D. (2005). *Psicología de la personalidad. Dominio del conocimiento sobre la naturaleza humana*. México D.F: Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

12. LeDoux, J. (2000). Cognitive-emotional interactions: Listen to the brain. En R.D. Lane y L. Nadel (eds.): *Cognitive Neuroscience of Emotion* (pp. 129-155). Nueva York: Oxford University Press.
13. Martín, D. y Boeck, D. (1998). *¿Qué es la Inteligencia Emocional?*. EDAF: España.
14. Nesse, R y Ellsworth, P. (2009). Evolution, Emotions, and Emotional Disorders. *American Psychologist*.
15. Papez, J. (1937). A proposed mechanism of emotion. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 38, 725-743.
16. Scherer, K. (2001) Appraisal Considered as a Process of Multi-Level Sequential Checking, in K.R. Scherer, A. Schorr and T. Johnstone (eds) *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research*, pp. 92–120. New York and Oxford: Oxford University Press.

References

1. Bard, P. (1934). On emotional expression after decortication with some remarks on certain theoretical views: Parts I and II. *Psychological Review*, 41, 309-329, 424-449.
2. Bisquerra, R. (2000). *Psychopedagogy of emotions*. Editorial synthesis, S. A. Madrid. Spain. [Book online] Available at: <http://www.sintesis.com>
3. Cannon, W. (1931). Again the James-Lange and the thalamic theories of emotions. *Psychological Review*, 38, 281-295.
4. Davidson, R, Pizzagalli, D, Nitschke, J. Y Kalin, N. (2003) Parsing the Subcomponents of Emotion and Disorders of Emotion: Perspectives from Affective Neuroscience, in R. J. Davidson, K.R. Scherer and H. Goldsmith (eds) *Handbook of the Affective Sciences*, pp. 8–24. New York and Oxford: Oxford University Press. P. 725
5. Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, 99, 550-553
6. Fernández E. (2014). Positive emotions, positive psychology and well-being. Faculty of Psychology, UNED.
7. Harrigan, J, Rosenthal, R and Scherer, K. (2005) *The New Handbook of Methods in Nonverbal Behavior Research*. Oxford: Oxford University Press.
8. Izard, C. (1977). *Human Emotions* New York: Plenum Press.

9. Kemper, T. (1987) How many emotions are there? Wedding the social and the autonomic components. *American Journal of Sociology*, 93,263-289.
10. Kleinginna, P and Kleinginna, A. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5 (4), 345–379.
11. Larsen, R. and Buss, D. (2005). *Personality psychology Knowledge domain about human nature*. Mexico D.F.: Mc Graw Hill Interamerican Editorial.
12. LeDoux, J. (2000). Cognitive-emotional interactions: Listen to the brain. In R.D. Lane and L. Nadel (eds.): *Cognitive Neuroscience of Emotion* (pp. 129-155). New York: Oxford University Press.
13. Márтин, D. and Boeck, D. (1998). *What is emotional intelligence?*. EDAF: Spain.
14. Nesse, R and Ellsworth, P. (2009). *Evolution, Emotions, and Emotional Disorders*. *American Psychologist*
15. Papez, J. (1937). A proposed mechanism of emotion. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 38, 725-743.
16. Scherer, K. (2001) *Appraisal Considered as a Process of Multi-Level Sequential Checking*, in K.R. Scherer, A. Schorr and T. Johnstone (eds) *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research*, pp. 92–120. New York and Oxford: Oxford University Press.

Referências

1. Bard, P. (1934). Sobre expressão emocional após decorticação com algumas observações sobre certas visões teóricas: Partes I e II. *Psychological Review*, 41, 309-329, 424-449.
2. Bisquerra, R. (2000). *Psicopedagogia das emoções*. Síntese editorial, S. A. Madrid. Espanha [Reserve on-line] Disponível em: <http://www.sintesis.com>
3. Cannon, W. (1931). Novamente, James-Lange e as teorias talâmicas das emoções. *Psychological Review*, 38, 281-295.
4. Davidson, R, Pizzagalli, D, Nitschke, J.Y. Kalin, N. (2003) *Analisando os subcomponentes de Emoção e Distúrbios de Emoção: Perspectivas da Neurociência Afetiva*, em R.J. Davidson, K.R. Scherer e H. Goldsmith (eds) *Handbook of the Affective Sciences*, pp. 8-24. Nova York e Oxford: Oxford University Press. P. 725
5. Ekman, P. (1992). Existem emoções básicas? *Revista Psicológica*, 99, 550-553

6. Fernández E. (2014). Emoções positivas, psicologia positiva e bem-estar. Faculdade de Psicologia, UNED.
7. Harrigan, J, Rosenthal, R e Scherer, K. (2005) O novo manual de métodos em pesquisa de comportamento não-verbal. Oxford: Oxford University Press.
8. Izard, C. (1977). Emoções humanas Nova York: Plenum Press.
9. Kemper, T. (1987) Quantas emoções existem? Casamento dos componentes sociais e autônomos. *American Journal of Sociology*, 93, 263-289.
10. Kleinginna, P e Kleinginna, A. (1981). Uma lista categorizada de definições de emoção, com sugestões para uma definição consensual. *Motivação e Emoção*, 5 (4), 345-379.
11. Larsen, R. e Buss, D. (2005). *Psicologia da personalidade Domínio do conhecimento sobre a natureza humana*. México DF: Editorial Interamericano de Mc Graw Hill.
12. LeDoux, J. (2000). Interações cognitivo-emocionais: Ouça o cérebro. Em R.D. Lane e L. Nadel (eds.): *Neurociência Cognitiva da Emoção* (pp. 129-155). Nova York: Oxford University Press.
13. Märtin, D. e Boeck, D. (1998). *O que é inteligência emocional?* EDAF: Espanha.
14. Nesse, R e Ellsworth, P. (2009). *Evolução, emoções e distúrbios emocionais*. Psicólogo Americano
15. Papez, J. (1937). Um mecanismo proposto de emoção. *Arquivos de Neurologia e Psiquiatria*, 38, 725-743.
16. Scherer, K. (2001) Appraisal Considerated como um processo de verificação sequencial multinível, em K.R. Scherer, A. Schorr e T. Johnstone (eds) *Processos de avaliação em emoção: Teoria, Métodos, Pesquisa*, pp. 92-120. Nova York e Oxford: Oxford University Press.