

# Emociones In-corporadas

## *In-bodied emotions*

Sandra Milena Castaño Ramírez\*

*“Cada quien tiene [es] un cuerpo, y por lo tanto toda actividad humana es una práctica situada y así, [una práctica] geográfica”*

Allan Pred (1977, p. 209)

## Resumen

El cuerpo humano puede ser considerado como un fruto de la evolución y todas sus funciones necesitan del sostén de sí mismo. Las diferentes manifestaciones de las emociones conllevan algunos comportamientos y procesos mentales individuales, que no pueden ser estudiados independientemente de los llamados procesos históricos o socioculturales. Es decir, que las emociones son una forma de relación con el mundo, por lo que implican evaluaciones y opiniones acerca de la experiencia y el entorno en donde se encuentra la persona. Hoy en día se ha vuelto casi imposible realizar el estudio de los procesos cognitivos privándose del estudio de las emociones y viceversa. Tampoco se hace posible la comprensión de las emociones y la cognición sin considerar el entorno cultural, social e histórico en el que ambas surgen.

**Palabras clave:** Emociones, evolucionismo, biología, neurociencias.

Recibido 23. 07. 2017 • Arbitrado 19. 08. 2017 •

Aprobado 29.08. 2017

\* Psicóloga de la Universidad de San Buenaventura (Medellín), Magíster en Neuropsicología de la Universidad de San Buenaventura (Medellín), Docente Tiempo Completo Ocasional de la Institución Universitaria de Envigado, Colombia, smcastano@correo.iue.edu.co; milenacastano@gmail.com

## Abstract

The human body can be considered because of the evolution, that's why, all its functions need to be support in oneself. All the different manifestations of the emotions carry on some behaviors and individual mental processes, which cannot be studied in an independent way of what it's called the historical and socio-cultural processes. So, it could be say, that emotions are a way of relationship with the outer world, which it implies evaluations and opinions about the experience and the environment where the person is located. Today has i has become almost impossible to make the study of cognitive processes, depriving the study of emotions and vice versa. Is not possible the understanding of emotions and cognition without considering the cultural, social and historical environment in which both arise.

**Key words:** Emotions, evolutionism, biology, neurosciences.

---

## Introducción

El auge de la neurociencia en nuestros tiempos ha estimulado el incremento de una serie de investigaciones sobre el campo de las emociones que pone de manifiesto el gran interés que existe por llegar a conocer el funcionamiento del cerebro emocional. Los estudios sobre la neuroanatomía de las emociones han favorecido el inicio de la neurociencia afectiva y a su razón de ser, el entendimiento del complejo proceso emocional del ser humano (Davidson, 2012).

Dichos estudios se deben al reconocimiento de la relevancia que tienen las emociones en la toma de decisiones (Johnson-Laird y Oatley, 1992), a la definición de la inteligencia emocional como un tipo de cognición orientada al campo social (Salovey y Mayer, 1990) y al postulado de las emociones como importantes predictores de éxito, independientemente de la inteligencia cognitiva (Goleman, 1999), es decir, que se ha podido reconocer el impacto que llegan a tener las emociones en procesos cognitivos como: la memoria, la motivación, el aprendizaje y el razonamiento. De ese modo, el objetivo de esta revisión es lograr la identificación de las emociones como una forma de relación con el mundo, que tienen su origen en el cuerpo, más exactamente en el cerebro por lo que implican evaluaciones y opiniones acerca de la experiencia y el entorno en donde se encuentra la persona.

## *Definición de las emociones*

En cuanto a su definición, algunos autores conciben las emociones como fenómenos complejos y, a la vez, multifactoriales, que llegan a ejercer una poderosa influencia en el comportamiento, llegando también a posibilitar la adaptación de este en un entorno (Davidson, 1998; Moltó et al., 1999). La emoción es también entendida como el resultado de la evaluación de cómo los objetivos de alguien están siendo alcanzados en su interacción con el medio ambiente (Ortonoy, Clore y Collins, 1988); esta evaluación envuelve, a su vez, un proceso cognitivo; por lo tanto, identificar los procesos cerebrales involucrados en dicha evaluación y comprender la manera cómo se realiza, es un objetivo considerado dentro de la articulación de la neurociencia cognitiva (Lane, Nadel, Allen y Kaszniak, 2000).

Dentro del campo de la neurociencia, la noción de emoción es fundamentalmente biológica, incluso llegando a concebirse como neurobiológica (Damasio, 2006). LeDoux (1996) describe que las emociones hacen parte de la evolución del hombre y, como tal, cumplen una función clara de supervivencia, es decir, que la emoción es una función biológica del sistema nervioso. Dicho autor refiere que las emociones, a través del tiempo, no se desarrollaron como simples sentimientos conscientes, sino que evolucionaron como un factor fisiológico y conductual, por lo tanto, todas las respuestas corporales son controladas por el cerebro, lo cual le permitió en un pasado a los organismos ancestrales sobrevivir a ambientes hostiles e incluso poder procrearse.

Con respecto al carácter emergente entre el cuerpo y las emociones, en la teoría social ambos no son ajenos a los procesos de institución social de la persona, característicos de las sociedades contemporáneas y de los procesos de simbolización que lo acompañan (Le Breton, 2002).

La emoción es la resonancia propia de un acontecimiento pasado, presente o futuro, real o imaginario, en la relación del individuo con el mundo; es un momento provisorio nacido de una causa precisa en la que el sentimiento se cristaliza con una intensidad particular: alegría, ira, deseo, sorpresa, miedo, allí donde el sentimiento, como el odio o el amor, por ejemplo, está más arraigado en el tiempo, más integrado a la organización corriente de la vida, más accesible, también, a la posibilidad de un discurso (Le Breton, 1999, p. 105).

Le Breton afirma que “la vivencia y expresión de las emociones competen, por lo tanto, a una partitura social, se inscriben en el seno de un sistema simbólico y desmienten la hipótesis de un lenguaje natural o instintivo del

cuerpo, de una universalidad de la significación de los gestos, las mímicas o las posturas” (Le Breton, 1999, p. 126). Para el autor el cuerpo es un dato socializado, las funciones físicas y emocionales que sostienen la existencia de la persona dentro de un entorno social son adquiridas y no innatas. Aquí, Le Breton aborda la rigidez que existe entre lo natural y lo cultural, realizando una crítica hacia los naturalistas que señalan que las emociones son solo respuestas orgánicas ante impulsos o estímulos específicos y que dichas respuestas pueden ser semejantes entre las personas.

Las emociones son entonces procesos físicos y mentales, neurofisiológicos y bioquímicos, psicológicos y culturales, básicos y complejos, a su vez, son sentimientos de corta duración y aparición (Filliozat, 2007), que suelen manifestarse con rasgos físicos como rubor, palpitaciones, temblor, palidez (Marina, 2006), e incluso se pueden acompañar con agitaciones físicas a través del sistema nervioso central que producen cambios en el estado de ánimo (Figueroa, 2010). Los sentimientos son las emociones que culturalmente han sido codificadas, individualmente nombradas y que han dejado huellas profundas de placer o de dolor en la mente y en todo el organismo (Fernández, 2000).

## Respuesta emocional

Damasio (2000) ha postulado que la forma de la respuesta emocional está muchas veces condicionada por el desenvolvimiento personal y del medio ambiente, aunque casi todas las respuestas emocionales estén plasmadas en el genoma como resultado de una larga historia de evolución. Esto explica claramente que las emociones forman parte del mecanismo regulatorio que mantiene la vida y la supervivencia. Con respecto a esto describe que:

El propósito general de las emociones es la producción de un comportamiento específico que reacciona ante la situación estimulante y ante un cambio en el estado interno preparando al organismo para una conducta particular. Para ciertas clases de estímulos claramente peligrosos o claramente valiosos, la evolución ha preparado una respuesta automática en forma de emoción (Damasio, 2000, p. 17).

Con una mirada evolucionista Darwin (1965) publicó el libro titulado “La Expresión de la Emoción en el Hombre y los Animales”, donde afirmó que los cambios en el cuerpo aparecen inmediatamente después de la percepción del acto emotivo, y lo que sentimos, al mismo tiempo que suceden los hechos, es la emoción; él consideraba que la permanencia de una especie estaría deter-

minada por su éxito reproductivo y su capacidad de supervivencia, para lo que es necesario poder contar con señales claras que le permitan comunicar información relevante al resto de su especie. Parte de estas señales son las expresiones o manifestaciones emocionales, las cuales son fundamentalmente adaptativas, admitiendo la coordinación del comportamiento básico para transferir datos precisos y rápidos al grupo al cual pertenece.

Darwin (1965) centró su obra en observar las expresiones emocionales en mamíferos y planteó que estas serían señales adaptativas que fueron adquiridas a través de la selección natural, afirmando que las emociones son el resultado directo de: un sistema nervioso que hace que dichas expresiones involucren también patrones de respuestas fisiológicas como cambios en las concentraciones de las hormonas y los cambios de la frecuencia cardíaca y respiratoria; de un rasgo cognitivo - subjetivo como el saber verbal de las emociones y la percepción del sentimiento correspondiente a una emoción; pero principalmente, es el resultado directo de la expresividad interpretada en un comportamiento vocal, corporal y facial, que aparecen frente a los diferentes estímulos del entorno (Reeve, 1996; Dantzer, 1989; Cano-Vindel, 1995). Las expresiones emocionales en los seres humanos evolucionaron paralelamente a la generación de la vivencia consciente de la experiencia emocional, haciendo dichas señales mucho más complejas (González, 2006).

Según Palmero y Fernández-Abascal (1998) la emoción es una respuesta adaptativa por cuestiones estrictamente evolucionistas, ya que de no serlo habría desaparecido a lo largo del tiempo. El enfoque etológico en las emociones proporciona una dimensión social y hace preciso identificar cómo, desde el nacimiento, las emociones tienen un papel fundamental en el grupo. El desarrollo de cada individuo y las influencias sociales y ambientales, van diseñando el perfil expresivo emocional que determinará a ese individuo el resto de su vida. El perfil es debidamente aceptado en el grupo para que no produzca roces en las interacciones que llevará a cabo. Por esa razón, es importante considerar el papel expresivo y comunicativo de la emoción, el cual se relaciona con las interacciones personales, así como con la organización de la propia conducta (Haviland y Lelwica, 1987).

Ekman (1999), Panksepp (1998), Davison, Kalin y Jackson (2000), Damasio (1999), Watt (1998) y gran parte de aquellos autores que trabajan desde los estudios en neurociencia (Blanchard et al., 2001), señalan que las emociones cumplen una primera función y es la de movilizar a un organismo completo a realizar las actividades fundamentales para la supervivencia, actividades que ya han sido adaptativas para el individuo y para la especie en el pasado.

Las expresiones emocionales en el rostro son un aspecto fundamental de las interacciones sociales y caracterizan a los grupos humanos, considerándose como un fenotipo conductual que identifica a nuestra especie. Las emociones generan una señal para la interpretación de las situaciones características de la vida en sociedad, que ha perdurado en nuestra especie genéticamente (Cosmides y Tooby, 1992). Para poder comprender los escenarios donde se han contextualizado las emociones y como se han presentado de forma recurrente en la humanidad, se han estudiado las emociones básicas, las cuales han sido referenciadas desde diferentes miradas, como la antropológica, la biológica y la psicológica (Loeches, Carvajal, Serrano y Fernández, 2004; Schmidt y Cohn, 2001).

## La experiencia en las emociones

Por otra parte, es importante comprender la subjetividad de la experiencia emocional, se ha aceptado que la emoción se encuentra constituida por una experiencia, la cual posee un carácter subjetivo que no es posible dejar de lado, de esta forma la experiencia de una emoción, es un factor relevante al momento de hacer un estudio cualquiera sobre el fenómeno emocional. Izard (1994) estudió los sentimientos que se asocian a una expresión emocional particular, afirmando que existe una evolución biológica entre un sentimiento y su expresión comportamental; afirma que el desarrollo reciente de la capacidad de controlar las emociones fue debido a la evolución filogenética, debido al aumento de complejidad social. Demostrando que la evolución de las habilidades sociales y cognitivas aumentaron en la medida que la neocorteza se iba desarrollando en nuestra especie, consiguiendo que las interacciones sociales fueran más eficaces debido a la regulación consciente de las emociones.

Antonio Damasio (2001) elige estudiar la explicación sobre el problema de las emociones a partir de un modelo fisiológico, distanciándose de la concepción del modelo tradicional, en esta propuesta fisiológica y evolutiva de las emociones, toma en cuenta los contenidos mentales involucrados en estas. Lo más interesante para él es “cómo se han conectado las emociones con ideas, valores, principios y juicios complejos que sólo experimentan los humanos: y en esa conexión radica nuestra legítima sensación de que la emoción humana es especial” (Damasio, 2001, p. 45). Construye su teoría bajo tres principios fundamentales, la primera es una perspectiva evolucionista, donde ve las características humanas como el fruto de un proceso adaptativo; la segunda es la homeostasis, la cual se refiere a la forma como el organismo mantiene la estabilidad de sus condiciones internas y, la tercera, es una noción de or-

ganismo que contempla mente, cerebro y cuerpo como un conjunto del ser humano.

Este autor propone que, tanto las emociones, como la conciencia son producto de la adaptación evolutiva, que tiene como fin la preservación de la vida, sin embargo, dice que la emoción no es necesariamente consciente y que la aparición de la emoción puede darse previa a la conciencia, incluso evolutivamente hablando; en otras palabras, no sólo es posible la aparición de una emoción en un individuo previa a la conciencia de tenerla, sino que se puede sostener que el ser humano desarrolló la emoción antes de desarrollar la conciencia, aunque de su constante interacción dependa la existencia de ambas.

Le Breton (1999) plantea la misma dualidad en conceptos de pensamiento – sentimiento, manifestando que ambos se enlazan mutuamente, un hombre que piensa es un hombre afectado y viceversa. Siguiendo a Piaget cita: “no hay proceso cognitivo sin puesta en juego afectiva y a la inversa. La inteligencia no se concibe sin una afectividad que la impregne” (Le Breton, 1999, p. 108).

Una objeción a las teorías puramente fisiológicas, es que, dado que las ideas y el aprendizaje son importantes en la generación de emociones, no se puede hablar de un proceso meramente fisiológico-evolutivo en este caso. Además, se podrá discrepar que la noción de bienestar derivada de la racionalidad de los sujetos es la que mueve los procesos emocionales, es decir, que las emociones son juicios sobre el mundo que implican una toma de decisiones de acuerdo con la forma en que el sujeto aprehende los fenómenos. Esto quiere decir, en pocas palabras, que aun cuando las emociones pueden coincidir con nuestros estados y contenidos mentales como creencias o con invenciones racionales, las emociones no son fenómenos mentales sino, como máximo, fenómenos físicos que a veces coinciden con la mente.

Le Breton al respecto afirma que:

Los sentimientos o las emociones, desde luego, no son de ningún modo fenómenos puramente fisiológicos o psicológicos, y no están librados al azar o a la iniciativa personal de cada actor. Su emergencia y expresión corporal responden a convenciones que no están muy alejadas de las del lenguaje, pero, con todo, se distinguen de ellas. Las emociones nacen de una evaluación más o menos lúcida de un acontecimiento por parte de un actor nutrido con una sensibilidad propia; son pensamientos en acto, apoyadas en un sistema de sentidos y valores. Arraigadas en una cultura afectiva, se inscriben a continuación en un lenguaje de gestos y mímicas en principio reconocibles (a menos que el individuo disimule su estado

afectivo) para quienes comparten sus raíces sociales. La cultura afectiva brinda esquemas de experiencia y acción sobre los cuales el individuo borda su conducta según su historia personal, su estilo y, sobre todo, su evaluación de la situación. La emoción sentida traduce la significación dada por el individuo a las circunstancias que repercuten en él. Es una actividad de conocimiento, una construcción social y cultural que se convierte en un hecho personal a través del estilo propio del individuo (Le Breton, 1999, p. 11).

La emoción, sin embargo, es diferente del sentimiento. El cerebro vigila los cambios en el cuerpo, el cuerpo “siente” la emoción al mismo tiempo que la experimenta, los mecanismos neurológicos de la emoción y el sentimiento se desarrollaron en los humanos para permitir conductas apropiadas en situaciones que no requieren pensamiento consciente. Las conductas apropiadas se aprenden y son influenciadas por la cultura (Griffiths, 1997).

## **Función social de las emociones**

Las emociones también cumplen una función social, por ejemplo, facilitan la participación en el entorno, controlan el comportamiento de los otros, permiten la expresión de los estados afectivos o incitan el comportamiento pro-social (Izard, 1994). Las emociones, en otras palabras, son el conjunto de sentimientos y los sentimientos son las percepciones del cuerpo que experimenta una emoción (Damasio, 2010). El ser humano utiliza los sentimientos para relacionarse consigo mismo, con sus pensamientos, sus deseos, sus fantasías, sus impulsos y para relacionarse con otras personas, cosas y animales (Castilla del Pino, 2000). Sentimiento y emociones tienen que ver con estados físicos pero también con deseos, proyectos y con anteriores experiencias, esto es, sintetizan información, expectativas, creencias y realidades, toda una evaluación cognitiva de la realidad (Muñoz, 2009).

Ekman (2003) afirma que existe una base de datos de alerta emocional que funciona a través de una red neuronal que favorece la identificación de las emociones en los grupos humanos en todas las culturas. Este autor se dedicó a estudiar en diferentes culturas seis emociones básicas: alegría, sorpresa, rabia/ira, miedo, disgusto y tristeza; y concluyó que el cuerpo manifiesta de manera diferente cada una de las emociones por medio de indicadores musculares específicos y distintos para cada tipo de emoción básica; desarrolló un sistema de identificación de las emociones, basado en los músculos que movemos cuando se expresan emociones, la expresión facial y la voz, los cuales



él mismo determina que son los componentes somáticos que identifican las emociones con mayor exactitud. Sin embargo, la vía de la expresión emocional no es solamente facial: puede incluir el movimiento corporal, el color, el tono de voz, la prosodia y las reacciones fisiológicas.

En general, los que postulan la existencia de algunas emociones básicas, explican que estas se relacionan directamente con los procesos de evolución y de adaptación, por lo que tienen un rasgo neurobiológico innato y un único estado afectivo asociado. Para Izard (1977), así como para Plutchik (1980), las emociones son entonces, fenómenos neuropsicológicos producto de la selección natural, cuyas funciones son las de organizar y motivar conductas cognitivas y fisiológicas en pro de los procesos de adaptación.

El hombre estará constantemente influenciado por la afectividad. Los sentimientos impactarán en su relación consigo mismo, con los otros y con los objetos. La afectividad simboliza entonces, el clima moral en el que se sumerge el individuo y se relaciona con el mundo (Le Breton, 1999).

Desde la mirada de Le Breton las emociones participan de un sistema de sentidos y valores que son propios de un conjunto social. Es decir, para que un sentimiento sea primero experimentado y luego expresado por una persona, este debe hacer parte del repertorio común del grupo social.

Por tanto, las emociones actúan como modos de afiliación a una comunidad, son maneras de comunicarse y de permanecer juntos. De este modo, el autor se refiere a cultura afectiva como un saber afectivo que circula, de manera difusa, en la sociedad y enseña a los actores -según su sensibilidad personal- las impresiones y actitudes que deben tomar según las vicisitudes que se imponen a su vida personal. Entonces, de las múltiples funciones que cumplen las emociones en la vida del ser humano se puede mencionar, a manera general, que son adaptativas a las exigencias del medio, están motivadas a comportamientos específicos y sociales al incrementar las relaciones con los demás. Además, las emociones tienen como componente inseparable los factores neurofisiológicos como procesos involuntarios que incluyen los cambios en sistema nervioso central y periférico, al autónomo, endocrino e inmunológico.

## Estructuras cerebrales implicadas en las emociones

La emoción tiene la particularidad de que a cada experiencia conciernen cambios en el estado del sistema nervioso; esos cambios pueden ser medibles con facilidad y concuerdan muy bien con la experiencia que reportan las per-

sonas; tal es el caso en la medición de los cambios en los músculos del rostro que permite hacer predicciones acerca de la emoción y la intensidad que las personas manifiestan que sienten. Sin embargo, el lugar de la emoción supera la relación de la experiencia con la expresión del cuerpo, permite hacer un recorrido por las rutas y redes cerebrales que soportan la experiencia emocional; de tal forma, que se puede hacer un mapeo de las condiciones para tener una experiencia emocional (Damasio, 1994; LeDoux, 1996; Panksepp, 1998).

Debido a los apoyos de neuroimágenes se ha podido investigar a más profundidad la neurobiología de las emociones, logrando identificar algunos de los mecanismos cerebrales que mantienen el procesamiento y respuesta emocional (Damasio, 2010) y algunos de los circuitos que se activan durante las interacciones sociales (Cacioppo, Klein, Berntson y Hatfield, 1993).

Existen varias estructuras y conexiones cerebrales que están involucradas en la detección, procesamiento y realización de las respuestas emocionales, pero de todas éstas la amígdala a nivel subcortical y la corteza prefrontal a nivel cortical, son las que cumplen un rol preponderante. LeDoux (1999) expresa que la diferenciación de una emoción está suministrada por un circuito conectado con la amígdala, que posee los disparadores emocionales, que facilitan la detección y la reacción emocional en diferentes situaciones, estímulos nuevos o emociones de interpretación negativa.

La amígdala reconoce y libera las reacciones emocionales que tienen que ver con miedo, cólera y asco; de tal forma que, aunque ocurran lesiones en la corteza que impidan reconocer los estímulos sensoriales, estos pueden ser percibidos por la amígdala debido al circuito subcortical (Adolphs, Tranel, Damasio y Damasio, 1994).

A nivel cortical, un lugar de inicio de respuesta emocional es el lóbulo frontal, especialmente la corteza prefrontal, en sus áreas ventromedial (muy ligada a detectar el significado emocional de estímulos más complejos como en los casos de las emociones sociales) y la orbitofrontal (en esta última se encuentran neuronas que son altamente sensibles a las señales que se dan cuando las personas se miran directamente a los ojos) la que se encarga de detectar las emociones en los rostros de los demás o comprenderlas a partir del tono de voz, en un proceso consciente (Adolphs y Tranel, 2000). La corteza prefrontal, también participa en la expresión y regulación de las emociones, mediando e inhibiendo la actividad de los centros subcorticales, especialmente de la amígdala. De esta manera se plantea que existen dos circuitos para el procesamiento y respuesta emocional relacionados a la amígdala, el subcortical o directo que va del tálamo a la amígdala y el cortical o

indirecto que va del tálamo a diversas áreas corticales y después a la amígdala (Sánchez-Navarro y Román, 2004).

El circuito subcortical recibe directamente las aferencias sensoriales, es automático e involuntario, sus conexiones son rápidas y su acción es imprecisa ya que su principal función es la de disponer al organismo para operar inmediatamente, esto quiere decir, que sus funciones están ligadas directamente a la supervivencia del organismo (Morgado, 2006). La información llega a la amígdala y es procesada allí sin que haya procesamiento cortical (Gazzaniga, 2010). A través de la vía subcortical, la amígdala junto con otras estructuras subcorticales generan las respuestas fisiológicas de la emoción en el propio cuerpo.

Desde la activación cortical se evidencian conexiones con múltiples circuitos nerviosos, que la hace que las respuestas sean más lentas pero, a su vez, más complejas. La actividad que allí se realiza es consciente, reflexiva y examinada. Allí se procesan informaciones sensoriales más detalladas. Su función principal es controlar y modular la reacción emocional del circuito subcortical (LeDoux, 1999). Se ha demostrado que la corteza prefrontal envía señales inhibitorias al campo de la amígdala, para así disminuir la respuesta de esta y recuperar el estado de homeostasis y calma del organismo (Davidson, 2004).

Dichos circuitos son de doble vía y, por lo tanto, funcionan de manera permanentemente interconectada, los axones que van desde las áreas subcorticales a las corticales son densos y numerosos (Adolphs, 2002), esto explica que muchas veces sea complejo el proceso para la regulación de las emociones, exigiendo un desgaste energético y consciente para lograrlo. Debido a los estudios de neuroimágenes se ha podido observar que mientras mayor cantidad de axones haya entre la corteza prefrontal y la amígdala, es mayor el nivel de inhibición y control de reacción de la amígdala, lo cual proporciona una mejor capacidad de reevaluación cognitiva frente a una situación (Adolphs, 2002). Estos circuitos favorecen el organismo ya que integran los estímulos a funciones cerebrales complejas, tales como las decisiones, la expresión de las conductas sociales, la interpretación de las emociones de otros y la afirmación o negación del valor moral frente a una situación (Kandel, 2000).

Los juicios de valor que se encuentran interiormente unidos a la función biológica de las emociones aportan lo subjetivo que acompaña las experiencias, de tal forma que las reacciones afectivas brindan sentido a la vida y a los comportamientos, nos demuestran que no actuamos sin sentido, y que cada una de nuestras acciones se encuentran vinculadas a un sentimiento y a su valencia afectiva. Siempre existen valoraciones para los objetos, lo cual va construyendo continuamente una realidad afectiva.

Entonces, reconocer nuestras emociones y las emociones e intenciones de los otros es muy necesario para interactuar con ellos. Esto se encuentra muy ligado a la capacidad que tenemos los seres humanos de simular automáticamente las experiencias internas de los demás, que mediante la imitación y contagio emocional dan lugar a la empatía (Gazzaniga, 2012).

El cerebro se caracteriza por su apertura y plasticidad, es un órgano que se reorganiza continuamente a partir de la experiencia, lo cual demuestra que la estructura cerebral al nacer requiere un nivel de maduración que hace depender extraordinariamente del entorno para sobrevivir y desarrollarse (Edelman, 1992; Varela, Thompson y Rosch, 1991; Freeman y Skarda, 1987; Dreyfus, 1979; Bruner, 1996). El cerebro y su actividad está en permanente construcción, no se puede separar lo orgánico de las experiencias y cómo se manifiestan, el cerebro sigue creciendo en los primeros años de vida, es un sistema que se desarrolla (Edelman, 1992; Changeux, 1986; Erdi, 1988) como consecuencia de las primeras experiencias y se reorganiza con cada nueva experiencia (Freeman, 1991).

## Conclusiones

Las emociones se entienden como una forma de estar y ser en el mundo, es el cerebro el instrumento con el que se da forma, es el principio básico de la experiencia humana, el cuerpo construye una base personal y social a partir de aquellas posibilidades neurofisiológicas y sensoriales. Tanto el ámbito social, como el psíquico y el físico, forman partes articuladas de un complejo proceso llamado la experiencia. Para lograr una teoría más aproximada de lo que pasa con las emociones en nuestros cuerpos, más específicamente en nuestro cerebro, es importante darnos cuenta del mundo, de nosotros mismos y de cómo el mundo nos afecta.

## Referencias

- Adolphs, R. (2002). Neural systems for recognizing emotion. *Current Opinion in Neurobiology*. 12(2), 169-77. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095943880200301X?via%3Dihub>
- Adolphs, R. y Tranel, D. (2000). Emotion recognition and the human amygdala. En: J. Aggleton (Ed.), *The amygdala: A functional analysis* (pp. 587-630). New York: Oxford University Press.

- Adolphs, R., Tranel, D., Damasio, H. y Damasio, A. (1994). Impaired recognition of emotion in facial expressions following bilateral damage to the human amygdala. *Nature*, 372, 669–672. Recuperado de <https://www.nature.com/nature/journal/v372/n6507/pdf/372669a0.pdf>
- Blanchard, C., Blanchard, R., Fellous, J., Guimarães, F., Irwin, W., LeDoux, J. ... Da Cunha, C. (2001). The brain decade in debate: III. Neurobiology of emotion. *Brazilian Journal of medical and Biological Research*, 34, 283-293. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-879X2001000300001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-879X2001000300001)
- Bruner, J. (1996). Frames for thinking. Ways of Making Meaning. En D. Olson y T. Torrance (Eds.), *Modes of Thought. Explorations in Culture and Cognition* (pp. 93-105). Cambridge: CUP.
- Cano-Vindel, A. (1995). Orientaciones en el estudio de la emoción. En E. Fernández (Cord.), *Manual de Motivación y Emoción* (pp. 341-383). Madrid: Centro de estudios Ramón Areces.
- Castilla del Pino, C. (2000). *Teoría de los sentimientos*. Tusquets: Barcelona.
- Cosmides, L. y Tooby, J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. En J. Barkow, L. Cosmides y J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 163-228). New York: Oxford University Press
- Changeux, J. (1986). *Neuronal Man*. Nueva York: Oxford University Press
- Cacioppo J., Klein, D., Berntson, G. y Hatfield, E. (1993) The psychophysiology of emotion. En M. Lewis y J.M. Haviland (Eds.), *Handbook of Emotions* (pp. 173-191). The Guilford Press
- Damasio, A. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and human Brain*. Nueva York: Avon press.
- Damasio, A. (1999). *The feeling of what Happens*. Nueva York: Harcourt Brace and Co.
- Damasio, A. (2000). A second Chance for Emotion. En L. Nadel y R.D. Lane (Eds.), *Cognitive Neuroscience of Emotion* (pp. 12-23). New York: Oxford University Press
- Damasio, A. (2001). *La Sensación de lo que ocurre- cuerpo y emoción en la construcción de la consciencia*. Madrid: Editorial Debate.
- Damasio, A. (2006). *El error de Descarte. La emoción, la razón y el cerebro humano*. Barcelona: Crítica.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona: Destino.
- Dantzer, R. (1989). *Las emociones*. Barcelona: Paidós Ibérica.

- Davidson, R. (1998). Affective style and affective disorders: Perspectives from affective neuroscience. *Cognition and Emotion*, 12, 307-330. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.670.1877&rep=rep1&type=pdf>
- Davidson, R. (2004) Making a Life Worth Living. Neural Correlates of Well-Being. *American Psychological Society*, 15(6), 367-372. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15147488>
- Davidson, R. (2012). *El perfil emocional de tu cerebro*. Barcelona: Ediciones Destino S.A.
- Davidson, R., Kalin, H. y Jackson, D. (2000). Emotion, plasticity, context, and regulation perspectives from affective neuroscience. *Psychological Bulletin*, 126, 890-909. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11107881>
- Darwin, C. (1965). *The expression of the emotions in man and animals*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Dreyfus, H. (1979). *What computers can't do*. Nueva York: Harper and Row
- Edelman, G. (1992). *Bright air, brilliant fire*. Londres: Allen Lane.
- Ekman, P. (1999). Basic emotions. En T. Dalgleish y M. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 45-60). Londres: John Wiley & Sons.
- Ekman, P. (2003). *¿Qué dice ese gesto?* Barcelona: RBA Libros S.A.
- Erdi, P. (1988). From Brain theory to future generations computer systems. En M.E. Carvallo (Ed.), *Nature, Cognition and System I* (pp. 77-94). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Fernández, P. (2000). *La afectividad colectiva*. México: Taurus.
- Figueroa, V. (2010). *El poder de las emociones*. México: Talento Zetta.
- Filliozat, I. (2007). *El corazón tiene sus razones. Conocer el lenguaje de las emociones*. Barcelona: Urano.
- Freeman, W. (1991). The physiology of perception. *Scientific American*, 264, 34-41. Recuperado de <http://escholarship.org/uc/item/6z9633sn>
- Freeman, W. y Skarda, C. (1987). How Brains make chaos in order to make sense of the world. *Brain and Behavioral Science*, 10(2), 161-195. Recuperado de <https://www.cambridge.org/core/journals/behavioral-and-brain-sciences/article/how-brains-make-chaos-in-order-to-make-sense-of-the-world/3811D1F3B8203EFE80CAF7449D0792DF>
- Gazzaniga, M. (2010). *¿Qué nos hace humanos?* Barcelona: Paidós.
- Gazzaniga, M. (2012). *¿Quién manda aquí?* Barcelona: Paidós.

- Goleman, D. (1999). *Inteligencia Emocional*. Madrid: Kairós.
- González A. (2006). Aspectos psicológicos y neurales del en aprendizaje del reconocimiento de emociones. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 1(1), 21-28. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2683027>
- Griffiths, P. (1997). *What Emotions Really Are: The Problem of Psychological Categories*. Chicago: University of Chicago Press.
- Haviland, J. y Lelwica, M. (1987). The induced affect response: 10-week-old infants' responses to three emotion expressions. *Developmental Psychology*, 23, 97-104. Recuperado de <http://www.rci.rutgers.edu/~baljones/The%20induced%20affect%20response.pdf>
- Izard, C. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum.
- Izard, C. (1994). Innate and universal facial expressions: evidence from developmental and cross-cultural research. *Psychological Bulletin*, 115(2), 288-299. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8165273>
- Johnson-Laird, P. y Oatley, K. (1992). Basic emotions, rationality, and folk theory. *Cognition & Emotion*, 6, 201-223. Recuperado de <http://mentalmodels.princeton.edu/papers/1992basic-emotions.pdf>
- Kandel, E. (2000). *Principles of Neural science*. New York, USA: McGraw Hill.
- Lane, R., Nadel, L., Allen, J. J. B. y Kaszniak, A. (2000). The study of emotion from the perspective of Cognitive Neuroscience. En D. Richard y L. Nadel (Eds.), *Cognitive Neuroscience of Emotion* (pp.3-11). New York: Oxford University Press. Recuperado de <https://global.oup.com/academic/product/cognitive-neuroscience-of-emotion-9780195155921?cc=us&lang=en&>
- Le Breton, D. (1999). *Las pasiones ordinarias. Antropología de las emociones*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- Le Breton, D. (2002). *Sociología del cuerpo*. Buenos Aires: Nueva Visión [1992, La sociologie du corps, París: PUF].
- LeDoux, J. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. New York: Touchstone.
- LeDoux, J. (1999). *El cerebro emocional*. Barcelona: Planeta.
- Loeches, A., Carvajal, F., Serrano, J. y Fernández, S. (2004). Neuropsicología de la percepción y la expresión facial de emociones: Estudios con niños y primates no humanos. *Anales de psicología*, 20(2), 241-259. Recuperado de [http://www.um.es/analesps/v20/v20\\_2/06-20\\_2.pdf](http://www.um.es/analesps/v20/v20_2/06-20_2.pdf)
- Marina, J. (2006). *El laberinto sentimental*. Barcelona: Anagrama.

- Moltó, J., Montañés, S., Poy, R., Segarra P., Pastor, M. C., Tormo, M. P. ... Vila, J. (1999). Un nuevo método para el estudio experimental de las emociones: el International Affective Picture System (IAPS). Adaptación española. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 52(1), 55- 87. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2498153>
- Morgado, I. (2006). *Emociones e Inteligencia Social. Las claves para una alianza entre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Ariel.
- Muñoz, M. (2009). *Emociones, sentimientos y necesidades. Una aproximación humanista*. México: Edición privada.
- Ortony, A., Clore, G. L. y Collins, A. (1998). *The cognitive structure of emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Palmero, F. y Fernández-Abascal, E. (1998). *Emociones y adaptación*. Barcelona: Ariel.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience*. Nueva York: Oxford University Press.
- Plutchik, R. (1980). *Emotion: A psychoevolutionary synthesis*. New York: Harper & Row
- Pred, A. (1977) The choreography of existence: Comments on Hägerstrand's time-geography and its usefulness. *Economic Geography*, 53(2), 207-221. Recuperado de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2307/142726>
- Reeve, J. (1996). *Motivación y emoción*. Madrid: Mc Graw Hill
- Salovey, P. y Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211. Recuperado de <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Sánchez-Navarro, J. y Román, F. (2004) Amígdala, corteza prefrontal y especialización hemisférica en la expresión emocional. *Anales de Psicología*, 20(2), 223-240. Recuperado de [http://www.um.es/analesps/v20/v20\\_2/05-20\\_2.pdf](http://www.um.es/analesps/v20/v20_2/05-20_2.pdf)
- Schmidt, K. y Cohn, J. (2001). Human Facial Expressions as Adaptations: Evolutionary Questions in Facial Expression Research. *Yearbook of Physical Anthropology*, 44, 3-24. Recuperado de <http://www.baillement.com/texte-facial-expression.pdf>
- Varela, J., Thompson, E. y Rosch, E. (1991). *The embodied mind: cognition science and human experience*. Cambridge: Mass., MIT Press
- Watt, D. (1998). *The implications of affective neuroscience for extended reticular thalamic activating system theories of consciousness*. Seminario electrónico para la Association for the Scientific Study of Consciousness. Recuperado de <http://server.phil.vt.edu/assc/esem.html>