

Neurociencia de las emociones: la sociedad vista desde el individuo. Una aproximación a la vinculación sociología-neurociencia

The Neuroscience of Emotions: Society Seen from the Point of View of the Individual. An Approximation to the Link between Sociology and Neuroscience

*Adriana García Andrade**

RESUMEN

En este artículo se plantea qué tanto la sociología como la neurociencia de las emociones dejan fuera elementos importantes en su explicación del fenómeno emocional; por ello, una colaboración entre disciplinas es deseable. Aquí se plantea lo que dos neurocientíficos prominentes en el campo de las emociones (Antonio Damasio y Joseph LeDoux) muestran indirectamente en su explicación acerca del proceso emocional: la necesidad de la sociedad —en la casi totalidad de los casos— de la aparición de la emoción en los individuos. Los dos momentos en los que esto es visible es en la percepción del suceso emocionalmente competente y en la experiencia emocional. Esto permite el diálogo con esta disciplina. Se presentan algunos ejemplos de cómo una colaboración interdisciplinaria sería posible.

PALABRAS CLAVE: emoción, Damasio, LeDoux, percepción, experiencia, sociología de las emociones.

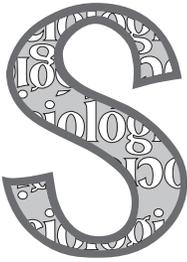
ABSTRACT

This article posits that both sociology and neuroscience of the emotions leave out important elements when explaining the phenomenon of emotion, arguing that for that reason the two disciplines should collaborate with each other. The author argues that, in their explanation of the emotional process, two prominent neuroscientists in the field of emotions (Antonio Damasio and

* Profesora-investigadora del Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: <agarciaaamx@yahoo.com>.

Joseph LeDoux) indirectly show the need for society in almost all cases for emotions to appear in individuals. The two moments when this is visible are the perception of the emotionally competent event and the emotional experience. This permits a dialogue with that discipline. The author presents some examples of how collaboration between disciplines could happen.

KEY WORDS: emotion, Damasio, LeDoux, perception, experience, sociology of the emotions



Las emociones son parte de nuestra vida cotidiana, urbana, moderna, neoliberal, utilitarista. Sin embargo, durante un tiempo quedaron fuera del mapa de la ciencia. Quienes han observado este resurgimiento del interés por las emociones como objeto de estudio científico refieren que el proyecto de la modernidad suponía la racionalización de la vida. En este sentido, las emociones eran un freno de la razón, una parte de nuestra animalidad y había que controlarlas. La primera y segunda guerras mundiales mostraron que la racionalidad también producía acciones aberrantes y es esa una de las fisuras por las que las emociones se reincorporan en la explicación de las acciones humanas (Biess y Gross: 2014).

Ahora bien, es hasta los años setenta del siglo pasado que las emociones recobraron su importancia en la psicología no psicoanalítica y en la naciente neurociencia. La visión adoptada seguía muy de cerca la propuesta que Charles Darwin había elaborado en el siglo XIX (Darwin, 1899): animales y humanos comparten emociones; estas últimas existen para la sobrevivencia, son productos innatos, empaquetados y mantenidos por la evolución. Desde otro frente, aparece una so-

ciología de las emociones.¹ Ésta surge en los años setenta del siglo pasado y se consolida en los noventa. La sociología de las emociones nace en contraposición a la visión darwiniana; con una significativa variedad de teorías e investigación empírica muestra la diversidad cultural en las expresiones emocionales, las diferentes etiquetas utilizadas para nombrarlas y cómo la situación social produce o inhibe determinadas emociones (Turner y Stets, 2005; Kemper, 1990).

En la actualidad existen intentos por reconciliar ambas posiciones, o por lo menos de tender puentes entre ellas. Por ejemplo, algunos autores dentro de la sociología de las emociones se refieren a la necesidad de dialogar con la neurociencia y de emprender intersecciones con ésta (Turner, 2013). El presente trabajo busca contribuir a este diálogo entre disciplinas, mostrando algunos puntos de contacto.

En la primera parte del trabajo, se enunciarán los supuestos de los que parten tanto la sociología de las emociones como la neurociencia de las emociones. La apuesta con esta estrategia es que al conocer al observador y sus límites de observación podemos ver qué aspectos ilumina cada disciplina al estudiar la *emoción*. Al aclarar lo anterior, se observará que la neurociencia de las emociones enfatiza el proceso que se da al interior del individuo al detonar/expresar la emoción, excluyendo —aparentemente— el entorno social. En la segunda parte del escrito se delinearán dos explicaciones del fenómeno realizadas por Antonio Damasio y Joseph LeDoux, ambos conocidos neurocientíficos especialistas en las emociones (Blanco, 2014: 213 y ss), el segundo en la del miedo específicamente. A lo largo de la explicación que proporcionan ambos autores se resaltarán algunos aspectos que muestran cómo la sociedad aparece en el proceso de emoción individual. En la última parte del escrito se presentará con mayor claridad en qué momentos específicos lo hace. Aquí se esbozará que la sociología de

¹ No es la única ciencia social que propone su estudio; es posible encontrar especializaciones sobre las emociones en la historia y en la antropología, por ejemplo (Ariza, 2016).

las emociones puede obtener una observación más compleja del desarrollo emocional si incluye tanto el proceso de percepción de la emoción, como aquél de la experiencia que se puede reconstruir desde la neurociencia de las emociones.

OBSERVAR A LOS OBSERVADORES

En este trabajo se asume que en todo encuentro cognoscitivo existe una interpretación, un observador. Tal observador no puede verlo todo a un tiempo y, por ello, distingue ciertos elementos como importantes y deja como entorno lo que considera como existente pero no relevante para la explicación. En esta apuesta, seguimos a Niklas Luhmann, sociólogo alemán, que ante las discusiones ya mencionadas propone como instrucción metodológica no observar el objeto, sino mirar a quién observa y qué es lo que enfatiza y qué es lo que deja fuera (Luhmann, 1999).

En este caso, y al seguir tal instrucción, es preciso acotar quién observa la emoción y cómo la observa. Los observadores no son personas, son disciplinas. El objetivo de este apartado es precisar qué preocupa a la sociología de las emociones y qué a la neurociencia de las emociones cuando observan la emoción para tener claro cuáles son sus puntos ciegos.

SOCIOLOGÍA DE LAS EMOCIONES

Si uno lee las investigaciones empíricas y teóricas de la sociología de las emociones, advierte que para ellas toda emoción y afecto es producto de la cultura, las instituciones, una situación social, la interacción y la socialización. Por ejemplo, se dice que la cultura reproduce ciertas emociones y ocasiona que los individuos las expresen: el respeto y gratitud, que son parte de la cultura en algunas comunidades indígenas de México, intermedian en la relación entre padres e hijos cuando estos últimos migran y producen emociones de alegría o tristeza (Hernández,

2016). O bien, la institución refuerza, moldea, controla a sus individuos a través de las emociones: la envidia permite el funcionamiento de algunas instituciones y éstas ayudan a la reproducción de esa emoción, como lo muestra Giraud (2008: cap. 3). También, y como caso intermedio entre la institución y la interacción, la situación social que supondría una serie de elementos históricos y materiales compartidos, que colocan a los individuos en igualdad de circunstancias, permite la detonación de emociones similares. Por ejemplo, en el caso de los movimientos sociales que surgen de la reunión de emociones de enojo o insatisfacción ante una situación social compartida (Gutiérrez, 2016). La interacción también promueve, potencia e incluso genera las emociones: en un ritual de interacción exitoso, los individuos se sienten radiantes, felices, se produce un alto grado de energía emocional (Collins, 2009: cap. 2). Finalmente, la socialización, la reiteración de una educación empírica en un determinado ambiente y posición, reproduce ciertas emociones, las modifica, enseña a expresarlas: las mujeres son socializadas para ser amorosas, solidarias, cuidadoras, y los hombres para reprimir sus emociones, ya que lo contrario mostraría debilidad y los asociaría con las mujeres (Bourdieu, 1998: cap. 2).

Pocos recuentos desde la sociología de las emociones se centran en el individuo y en su emoción. Los casos más relevantes son el de Erving Goffman, y en una vertiente similar, el de Arlie Hochschild (1979).² El primero lo hace al afirmar cómo el individuo requiere de control emocional para sostener la presentación de sí mismo, aquello propio que desea mostrar ante los otros (Goffman, 1997: 62 y ss). El segundo, al retomar esta aseveración y acuñar el concepto de *emotional work*, noción que supondría que la imposición social de las emociones no viene sólo desde fuera, sino que implica un trabajo del individuo para modelar su emoción, lo que abre la posibilidad de

² También se podría decir que Bourdieu, con el concepto de *habitus*, enfatiza cómo la sociedad (y las emociones producidas) se contienen en el cuerpo individual. Sin embargo, aquí quise enfatizar el *habitus* como producto de la socialización, y en ese sentido de la sociedad. La línea es delgada, ya que el individuo de la sociología es siempre social.

manipular estas emociones para su beneficio (especialmente en las posiciones de servicio que cada vez hacen más uso de la manipulación de emociones) (Martell, 2017).

Si visualizamos lo anterior desde un panorama amplio, la sociología de las emociones distingue como emoción todo aquello que se produce más allá de los individuos y en una vertiente social. Es decir, no incluye el clima, la flora y la fauna o la aridez o la fertilidad del suelo; tampoco los estómagos o las hormonas. Las emociones son producto del interjuego entre una semántica (cultura visual, escrita, oral) y el individuo; y de las relaciones entre individuos a mayor o menor escala. Si se retoma al individuo como productor, es porque fue socializado (impactado por la sociedad, por su grupo), o porque se privilegia la parte del individuo que es social: una persona que es consciente, monitorea, que es un agente (García Andrade, 2013). Si hay alguna referencia al cuerpo, se trata de un cuerpo social, que produce emociones sociales; no se refiere a músculos o nervios ni a procesos cerebrales.

Aunada a esta mirada específica, podemos afirmar que la disciplina define en torno a esta idea una serie de problemas a ser resueltos o investigados respecto de la emoción. Estos son: 1) ¿cómo la sociedad o la cultura en un tiempo y un espacio específicos generan emociones (etiquetas) y comportamientos emocionales?; 2) ¿cuál es el papel de las emociones y de los comportamientos emocionales en el mantenimiento o cambio de la sociedad/cultura/instituciones/manera de interactuar en que se reproducen?; 3) ¿cómo los individuos utilizan, manipulan, modifican esas emociones heredadas por la sociedad/cultura/ institución en la que se inscriben?

NEUROCIENCIA DE LAS EMOCIONES

En el caso de la neurociencia de las emociones, la observación del fenómeno emocional está centrada en el organismo individual. Aunque todos confluyen en el estudio del cerebro para analizar cómo se produce la emoción, existen algunas

diferencias en la localización cerebral y en la relación con el cuerpo propiamente dicho. Para los neurocientíficos en general, las emociones aparecen causadas por necesidades del organismo detonadas internamente o por acontecimientos externos. Son sensores de que algo se modificó y aparecen como motivadoras para la acción y la movilización de recursos del individuo (interna o externa). Las emociones, en última instancia, son traducciones del entorno externo o interno: traducciones de información percibida y que se utilizan para la acción. En este sentido, las emociones son fenómenos de sobrevivencia (del individuo y de la especie). Partiendo de un supuesto tiempo evolutivo, es decir, de la continuidad de las especies y de la necesidad de sobrevivir, las emociones no son productos culturales (el *homo sapiens* aparece en la Tierra hace cincuenta mil años, las primeras expresiones culturales hace doce mil, y la escritura hace 3,500 años) (Damasio, 2018: 13-14). Son, por el contrario, señalizaciones y reacciones formadas a lo largo de milenios que han resultado útiles para la subsistencia de la vida.

Las distinciones de cómo aparece la emoción se dan con respecto a qué partes del organismo son las inicialmente activadas o movilizadas para producirla. Aquí la socialización, la cultura, la interacción aparecen como entorno. Es decir, los autores no niegan su existencia; sin embargo, lo importante de la emoción aparece en el organismo. El entorno es social y ambiental y aparece como parte de los detonantes de la emoción. Para entenderla, entonces, no es necesario analizar los detonantes externos sino qué sucede en el cerebro/cuerpo ante ese entorno supuesto. La mayor parte de los neurocientíficos asumen que existen emociones innatas (conservadas por la evolución) compartidas con otras especies. Además, se considera que otras son propiamente humanas. Entonces, la explicación de la emoción está centrada en *¿qué sucede en el organismo humano?* Los problemas que se investigan son: 1) *¿cuáles son los circuitos cerebrales necesarios para que cada emoción básica aparezca y cómo se expresan éstas en el*

cuerpo (músculos faciales, tono muscular en general, secreción de hormonas, liberación de neuromoduladores, acciones concretas, etc.); 2) ¿cómo un estímulo del entorno se traduce en señales químico-eléctricas y se puede transformar en un detonante para la acción?; 3) ¿cómo se producen emociones específicas?; y 4) la relación de las emociones con el comportamiento humano y con la salud/enfermedad.

Como se puede apreciar, para la sociología de las emociones el entorno es el cuerpo con su cerebro, vísceras y sistema músculo esquelético; lo que se distingue como relevante para la explicación de la emoción es precisamente lo que aparece como entorno para la neurociencia de las emociones, a saber, la cultura, la interacción, la socialización. Es decir, los intentos de explicación no son contradictorios sino que se podrían concebir como complementarios. ¿Cómo tender puentes entre disciplinas? La respuesta está en esas intersecciones que ambos enfoques mencionan. En el punto de contacto del cerebro-cuerpo con lo social. Esta estrategia supone retomar lo que los propios neurocientíficos de la emoción afirman sobre el proceso emocional y desvelar cómo la sociedad está inscrita en los cuerpos-mentes que analizan. Dos momentos en los que es posible observar lo anterior son la percepción (de estímulos emocionalmente competentes) y la experiencia/vivencia de la emoción, así como su relato verbal. En ambos momentos se requiere de memoria y procesamiento de información, dimensiones que están anudadas con la sociedad como entorno (que se incorpora en el cerebro-mente). Esto se explicará en la última parte del escrito.

Para poder demostrar lo anterior, es necesario presentar con detalle cómo se explican las emociones desde la neurociencia.³ En neurociencia existen múltiples investigaciones empíricas respecto de las emociones; sin embargo, sólo algunos nombres han logrado reconocimiento, y tienen sus propios institutos y financiamientos. El porqué de ello requeriría

³ Como en el caso de la sociología de las emociones, existen diversas explicaciones e hipótesis acerca de cómo funciona el proceso.

de una explicación sociológica de la ciencia mucho más profunda. Carlos Blanco, en su libro sobre la historia de la neurociencia (Blanco, 2014) menciona a un puñado de autores especializados en el tema y que tienen más o menos treinta años de un trabajo constante en el campo. Ellos son: Jan Panksepp, Joseph Le Doux, Antonio Damasio y Richard Davidson. A éstos habría que sumar la valiosísima aportación de Lisa Feldman Barrett (2018), quien fundó la revista *Emotion Review* en 2009 y que quizá no es mencionada por Blanco puesto que es psicóloga de origen y después se insertó en el campo de la neurociencia. De entre estos autores, se eligieron a Joseph Le Doux y a Antonio Damasio por dos razones. Por un lado, como he tratado de mostrar, no es que los neurocientíficos no tomen en cuenta la existencia de la sociedad y de la cultura, sino que las ven como entorno de lo fundamental: el organismo individual. En este énfasis en el individuo podemos encontrar variaciones en: 1) ¿qué tanto este organismo individual es un producto evolutivo, cuya interacción con el entorno es de *selección*? (organismos, procesos y acciones permanecen o desaparecen en función a si son útiles para la sobrevivencia, pero los procesos y las acciones ya estaban inscritos en la biología del organismo), y 2) ¿qué tanto el entorno social/cultural/ambiental modifica al propio individuo; el individuo *aprende* del entorno (se socializa, diríamos en términos sociológicos, y con ello modifica los patrones biológicos innatos). En esta gradación, diríamos que quien está más pegado al punto 1 es Jak Panksepp; por ello, es difícil conversar con un autor que casi desaparece lo social al explicar las emociones. Los otros autores permiten un diálogo y la posibilidad de generar un puente entre posiciones, como se verá en este escrito. La segunda razón tiene que ver con el fenómeno *emoción*. En los casos de Damasio y Le-Doux son visibles sendas referencias claras a este fenómeno y, además, un intento de definición. Richard Davidson, por el contrario, no piensa en la emoción sino en los “perfiles emocionales”, es decir, en las maneras de reaccionar a lo emocio-

nal, y no proporciona una definición al respecto (Davidson y Begley, 2012).⁴ Por lo anterior, en los siguientes dos apartados se realizará una revisión de las propuestas de Damasio y LeDoux y se irá apuntalando en qué momentos puede observarse a la sociedad inmiscuirse en el proceso emocional en cada una de las explicaciones.

ANTONIO DAMASIO: DOS CRÍTICAS A WILLIAM JAMES

Para presentar la explicación de la emoción de Damasio, un punto de partida es observar cómo se separa y acerca a la noción de William James (que es el referente obligado en la historia de la emoción en psicología). En 1884, James escribía:

Nuestra manera natural de pensar las emociones es que la percepción mental de ciertos hechos excita la afección mental llamada emoción, y que este estado mental da lugar a la expresión corporal. Mi tesis, por el contrario, consiste en que los cambios corporales se siguen directamente de la *percepción* del hecho que los produce, y que nuestro sentimiento de tales cambios, mientras ocurren, es la emoción⁵ (James, citado por Damasio, 2010: 122).

Es decir, la noción tradicional de emoción sería que vemos un oso, nos da miedo y por eso corremos. Para James aparece un estímulo (un oso), corremos, y después aparece la sensación de miedo, que es la emoción. Esto es, James adelantaba algo que se ha comprobado: las cuestiones afectivas nos movilizan antes de que tengamos conciencia de ello. En esto estarían de acuerdo incluso los estudios del *affect*: en toda

⁴ Davidson nos permite entender el porqué de las variaciones en las respuestas emocionales desde una perspectiva de la socialización individual y de las particularidades genéticas (que son detonadas o minimizadas por el entorno).

⁵ "Our natural way of thinking about these emotions is that the mental perception of some fact excites the mental affection called the emotion, and that this latter state of mind gives rise to the bodily expression. My thesis on the contrary is that the bodily changes follow directly the *perception* of the exciting fact and that our feeling of the same changes as they occur *is* the emotion". Traducción propia, los énfasis son de la cita de James.

interacción se produce un impacto emocional que no necesariamente pasa por la conciencia y, sin embargo, afecta (Cedillo, García y Sabido, 2016).

Para Damasio, el primer problema de James en su explicación de la emoción es de corte conceptual. En la mencionada cita, este autor parece equiparar el “sentimiento” (*feeling*) de los cambios corporales con la emoción. Es decir, al afirmar que la emoción consiste en sentir los cambios del cuerpo está postulando que emoción y sentimiento (*feeling*) son uno y el mismo proceso. A continuación se explicará cómo Damasio separa ambas cuestiones no sólo analítica sino ontológicamente.

Para Damasio, las emociones son “programas de acción razonablemente complejos [...], detonados por un objeto identificable o un evento, un estímulo emocionalmente competente” (Damasio, 2010: 131). Aparecen evolutivamente como una condición de sobrevivencia, para el bienestar y equilibrio homeostático de las especies. En este sentido, no son muy distintas de cuando nos falta glucosa y nos da hambre. Estos programas existen antes de la aparición de la conciencia. Por ello, para Damasio las emociones las tienen también los animales (que requieren de programas de acción para sobrevivir). Por ser programas de acción son altamente estereotipados, y por ello podemos hablar de emociones primarias universales: sorpresa, miedo, felicidad, asco, tristeza, enojo.⁶ Afirma que son altamente reconocibles por “una parte de su programa de acción”, aquella que se refiere a la expresión emocional, que es reconocida “incluso en culturas que no tienen nombres distintivos para la emoción” (Damasio, 2010: 131). También menciona la existencia de emociones sociales, cuya definición ha cambiado a lo largo de sus libros. En *Self Comes to Mind* aparece su última definición (ya que en su más reciente obra, de 2018, no aborda el tema). Afirma que las emociones sociales son aquellas que se dan en un espacio

⁶ Aquí, Damasio sigue la tradición de Paul Ekman y asume que se ha podido comprobar la expresión exterior de estas emociones en diversas culturas. En su último libro de 2018 no habla de emociones básicas.

social (*social setting*), fueron detonadas en situaciones sociales y tienen un papel en la vida de los grupos sociales. También operan como programas estereotipados y muchas de ellas son “recientes evolutivamente hablando y otras pueden ser exclusivamente humanas” (Damasio, 2010: 132). Como emociones exclusivamente humanas incluye la admiración y una variante de la compasión que tiene que ver con observar el dolor mental o social del otro/a, más allá del dolor físico.

A pesar de que sostiene que las emociones son programas estereotipados, evolutivamente insertados en los individuos, incluye algunas formas en que la sociedad y la cultura las modifican o moldean (Damasio, 2010: 132). En primer lugar afirma que, aunque los mecanismos sean similares, los acontecimientos que detonan la emoción no son los mismos para todos los individuos, ya que cada uno pasó por distintos procesos biográficos (mi miedo a las montañas rusas puede ser comparable a tu miedo a las lagartijas). En segundo término, la cultura en la que vivimos puede enseñarnos a controlar determinadas expresiones emocionales, a modularlas: las mujeres pueden llorar libremente, los hombres tienen que reprimir las lágrimas (y pueden hacerlo o disimular que tienen lágrimas); sin embargo, la emoción tristeza detona la aparición de lágrimas. En tercer sitio, al poder asociar la emoción con determinados estímulos y con las consecuencias que esto produce, es posible evitar el estímulo (y la emoción) y/o planear escenarios de futuro dado el conocimiento del impacto social que tiene la emoción en nuestro comportamiento (Damasio, 2003: posición 1947). Finalmente, una relación entre sociedad y emoción también aparece en su concepto de *marcador somático*. Este último supone la generación de una memoria emocional en el cuerpo/cerebro que se asocia con un determinado acontecimiento o situación. Damasio afirma que una gran parte de estos marcadores son producto de la socialización y que esta memoria emocional posibilita nuestra toma de decisiones en la vida cotidiana. No es que decidamos emocionalmente, pero la emoción, asegura Damasio

(2005: 173 y ss), discrimina y valoriza entre todas las opciones racionalmente posibles y descarta aquellas que generan malestar. Con este concepto no sólo asocia la emoción individual con procesos sociales, sino que también desdibuja la oposición razón-emoción.⁷

¿Cuál es, entonces, la diferencia entre emoción y sentimiento? Para Damasio, la distinción definitiva consiste en que los sentimientos (*feelings*) son procesos conscientes. La relación entre conciencia y sentimientos requiere entender que todo proceso corporal, cognitivo, emocional, supone la elaboración de imágenes producto de las redes cerebrales. Así, el cerebro trabaja reproduciendo en forma de redes los procesos internos (*interocepción*) y lo que se percibe que sucede fuera del cuerpo/mente (*exterocepción*). El cerebro constantemente tiene/reproduce una imagen mental que representa el momento que estamos viviendo en nuestras mentes,⁸ así como un mapa mental que caracteriza el estado del cuerpo (vísceras, sistema músculo-esquelético) (Damasio, 2018: 151). La conciencia aparece cuando se genera un mapa mental que puede observar ambas representaciones al mismo tiempo (una observación de segundo orden): advierte tanto la representación del estado del cuerpo (soma), como las imágenes del momento en que estamos viviendo.⁹ La conciencia supone una referencia de segundo orden, un *self* en el sentido de Mead, que puede verse como objeto (poseedor de un cuerpo) y sujeto (movilizador para satisfacer necesidades, que *siente* que tiene cuerpo). Este *self* no es un homúnculo, sino que es la posibilidad de mantener simultáneamente estas imágenes. Lo que le da su carácter de *subjetivo*, de perte-

⁷ Para un desarrollo un poco más amplio de este tema, véase García Andrade y Sabido Ramos (2017).

⁸ Este instante continuamente vivido se puede relacionar con el proceso de conciencia kantiano. Aunque ese proceso de continuidad vivencial supone la conciencia de que su poseedor experimenta esa continuidad vivencial.

⁹ Aquí LeDoux propone una explicación para este observador de segundo orden, que sería la *working memory*, un espacio neural que mantiene a un mismo tiempo las percepciones del entorno externo y del medio interno.

neciente a uno y el mismo cuerpo/cerebro, es que las imágenes o mapas mentales del cuerpo no sólo son cognitivas (conjuntos de información) sino que suponen también sentimientos (*feelings*). Es decir, esta simultaneidad de imágenes del mapa corporal y del momento en que se vive están asociadas a sensaciones (Damasio no habla de *sensations* sino de *feelings*) y éstas provienen del estado de bienestar o malestar de la situación vital, de la globalidad de los procesos corporales de uno y el mismo individuo. Los sentimientos también provienen del procesamiento de imágenes (del exterior o de la memoria) que pueden causar respuestas emocionales en el cuerpo (Damasio, 2010: 152). Esta observación de segundo orden supone la aparición de la conciencia del “yo”, la existencia de la subjetividad (causada por las imágenes del estado del cuerpo que se *sienten* y del procesamiento mental del momento vivido). Un individuo no sólo es afectado por el entorno y por los procesos internos sino que *sabe que es afectado*. Este saber es sentido; por ello, el *feeling* es uno de los fundamentos del conocimiento del yo y de la subjetividad. La sensación, el *feeling*, permite diferenciar los estados corporales internos y asociarlos con lo que no es interno (lo que no se siente como cuerpo, lo que no aparece como imagen del cuerpo sentido), pero también discriminar algo que le sucede al cuerpo/cerebro.

A diferencia de las emociones, los sentimientos (*feelings*) de tristeza suponen la conciencia de que “yo” tengo *la emoción tristeza*, la posibilidad de atribuir la causa de esa emoción a algo externo o interno y de verbalizarlo. Para evidenciar cómo opera esta distinción entre emoción y sentimiento, Damasio relata en *Looking for Spinoza* (2003: pos. 911), el caso de una paciente a la que estaban tratando para evitar sus ataques epilépticos. Se había mostrado que al diseccionar una parte del tallo cerebral había una disminución de los ataques. Al estar haciendo el procedimiento de disección, se estimuló de manera fortuita una sección del tallo cerebral distinta de la que se buscaba intervenir y de inmediato la mujer

empezó a llorar, bajó la cabeza y después comenzó a decir que la vida no tenía sentido, que se sentía muy mal. Al dejar de manipular la zona, dejó de inmediato tanto las respuestas corporales como las ideacionales (la sensación de tristeza). Con este caso, Damasio quiere mostrar a qué se refiere con programas de acción (emoción); que un cambio cerebral (no del cortex) genera acciones como: llanto, movimiento de cabeza y, posteriormente, ideaciones: me siento mal, estoy triste, no quiero vivir, la vida no tiene sentido (atribución de por qué la tristeza). Aquí hablamos de un sentimiento de emoción (de la emoción tristeza), pero Damasio afirma que pueden existir sentimientos no específicos (no atribuidos a emociones). Esta distinción entre un proceso conductual y fisiológico (emoción) y uno de atribución y significación (sentimiento), abre una posibilidad de diálogo con la sociología; sin embargo, es Joseph LeDoux quien hace viable con mayor claridad esta circunstancia, como se verá en el siguiente apartado.

Entonces, la primera diferencia con James sería que resulta necesario distinguir entre emoción y sentimiento no sólo analítica sino ontológicamente.¹⁰ Por ello, asegura Damasio, las emociones las tienen otras especies, mientras que los sentimientos sólo los humanos, puesto que poseen conciencia.¹¹

La segunda diferencia con William James está en que, para Damasio, éste presenta una relación directa y simplista entre la percepción del estímulo (hecho excitatorio) y el des-

¹⁰ Aunque el autor sostiene que su distinción es analítica y que posteriormente habría que ver todo como un proceso sin cortes, en realidad, cuando afirma que para el *feeling* se requiere de la conciencia, está diciendo que se necesita un cerebro que pueda sostener determinados circuitos neuronales y generar observaciones de segundo orden. Por ello, se refiere al *feeling* de la emoción, es decir, a la observación de la aparición de programas de acción. En este sentido, hay una diferencia ontológica anclada en que se requiere de materialidad cerebral, de partes (tipos de neuronas con funciones especializadas), y de redes distintas para que existan tanto la emoción como el *feeling*; por ende, no se trata sólo de una diferencia analítica. Son cosas distintas.

¹¹ Para Damasio, la conciencia como proceso se puede distinguir en tres fases: la protoconciencia, la conciencia nuclear (*core consciousness*) y la conciencia en el sentido completo de la palabra (que supone subjetividad e imágenes que le pertenecen). Sólo los seres humanos tienen conciencia con estas tres fases.

encadenamiento del proceso corporal. La explicación de James parecería decir: “apretamos un botón y esto ‘detona la explosión’ del proceso emocional” (Damasio, 2010: 124). Damasio afirma que desde el momento de la percepción hasta cuando se detona la emoción no se pueden olvidar que existen “pasos de apreciación [...], de filtrado y canalización del estímulo emocionalmente competente [...]. La etapa de la apreciación (*appraisal*) puede ser muy breve y no consciente, pero necesita ser reconocida” (Damasio, 2010: 123-124). Además, el programa emocional también detona cambios cognitivos que acompañan a los cambios corporales. Es decir, para Damasio la emoción no sólo supone elementos conductuales sino un desencadenamiento de ideas asociadas con un estado emocional. Específicamente refiere evidencia relacionada con estados “positivos” y “negativos”, que suponen no sólo la activación de ciertos circuitos neuronales y comportamientos, sino también de ideas asociadas con aquéllos.¹²

Aunque Damasio no lo señale, al hablar de “estímulo emocionalmente competente”, que supone una apreciación y/o percepción de un suceso en el entorno, permite tejer un puente entre lo social y lo que él denomina “programas de acción”, o emociones. Esta sería otra influencia o relación entre lo social y lo biológico-evolutivo. Por ello, una de las propuestas que aquí se hace es que se requiere complejizar qué significa detectar un estímulo emocionalmente competente y cómo esto involucra poseer tanto una semántica social (qué se observa, cómo está delimitado, qué información está asociada con lo observado) como un entrenamiento social (socialización) de la percepción.

¹² Específicamente, en el libro *En busca de Spinoza*, capítulo 4. Alguna de la evidencia también la remite a investigaciones de Richard Davidson.

JOSEPH LEDOUX: DE LAS EMOCIONES BÁSICAS A LAS EMOCIONES COMO SIGNIFICACIONES

A diferencia de Antonio Damasio, quien ha seguido con una definición de emoción y de sentimiento que tiene continuidad a lo largo de sus obras (desde 1995 hasta 2018), en los libros de LeDoux podemos observar una modificación conceptual fuerte de la noción de emoción. En *The Emotional Brain*, de 1996, después de hacer un recuento de las teorías psicológicas y neurocientíficas sobre la emoción, se posiciona al lado de quienes proponen las emociones básicas,¹³ afirmando que “por lo menos para algunas emociones [básicas], la evidencia de que hay una organización biológica, innata, es muy fuerte” (LeDoux, 1996: pos. 1878). En *Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are*, de 2002, propone separar emoción de sentimiento, para lo cual sostiene que la diferencia estaría puesta en que el segundo es una experiencia consciente y el procesamiento emocional no lo es (LeDoux, 2002: 205). Finalmente, en *Anxious. Using the Brain to Understand and Treat Fear and Anxiety* (2016), su último libro, sostiene que no es posible seguir la tradición de las emociones básicas, ya que éstas han sido duramente criticadas en términos

[...] lógicos (porque entre los autores no hay acuerdo en cuáles son las emociones básicas, por ende no son tan básicas); filosóficos (las emociones suponen también cogniciones, intenciones y creencias, no sólo son reacciones); metodológicos (la gente no es tan precisa al poner etiquetas emocionales a [las siete] caras [del experimento de Ekman] si tienen que crear sus propias etiquetas, al contrario de si pueden escoger a partir de opciones), y por descubrimientos (las manifestaciones emocionales no se expresan de una manera unitaria [ni] se desarrollan automáticamente una vez que se provocan, y la habilidad de juzgar sentimientos y otros estados internos de expresiones no es tan precisa como se había pensado, ya que depende de hechos más allá de los músculos faciales, como la expresión vocal y el tamaño de la pupila).

¹³ Un año antes aparece como articulista en el volumen compilado por Paul Ekman y David Richardson, *The Nature of Emotion*. Aunque no está totalmente de acuerdo con las preguntas y problemas que se plantea Ekman sobre el estudio de la emoción, asume la existencia de emociones discretas y, por ello, su proyecto de investigación a largo plazo ha sido el estudio del miedo, que ahora denomina circuito de defensa.

LeDoux (2016: 37) sugiere, entonces, reconsiderar qué denominamos emoción y cómo se distingue de los *circuitos de sobrevivencia*. Después de años de investigación y reflexión propone una mediación entre las posiciones constructivistas de la emoción y las biologicistas (materialistas). Ahora bien, este autor sigue adscribiéndose a la tradición evolucionista, es decir, las especies que han sobrevivido es porque se han adaptado, esto es, han creado y heredado mecanismos básicos que les han permitido continuar su existencia como especies. En esta lógica, tales mecanismos son similares entre las especies, ya que responden a necesidades básicas que se activan cuando la supervivencia del organismo está en riesgo y generan conductas automáticas. Con los animales compartimos circuitos de sobrevivencia, mecanismos heredados que, por ejemplo, “detectan y responden a riesgos” (LeDoux, 2016: 21). Decir que los animales tienen emociones porque realizan conductas de defensa o de reproducción, afirma LeDoux, es un antropomorfismo que, con las evidencias actuales, no se puede sostener científicamente. En su segundo libro anunciaba que las emociones eran mecanismos no conscientes y los sentimientos procesos conscientes detonados por la emoción, muy en la línea de James y del propio Damasio. En su última propuesta, son los circuitos de sobrevivencia los que se detonan de manera no consciente (lo que antes señalaba como emociones), aunque suponen cognición. Es decir, se aprecia una continuidad en su pensamiento (aunque no en cómo nombra el fenómeno), que postula que existen mecanismos heredados en las especies para la sobrevivencia. La gran diferencia con su última posición es que para él estos “procesos no conscientes más básicos no deben ser llamados ‘emocionales’” (LeDoux, 2016: 20). Felicidad, asco, sorpresa, miedo, ansiedad, enojo son sentimientos conscientes (LeDoux, 2016: 19). Hablar de cualquier emoción supone un concepto, una noción de algo, sus significados y las conductas que se asocian a ese significado. Así, referirse al amor de amantes en esta cultura y tiempo histórico supone

sentir mariposas en el estómago, en ocasiones una sensación afiebrada (un estado no común del cuerpo), pensamientos recurrentes sobre la/el amado/a, besos en la boca con determinadas técnicas, caminar con las manos agarradas, etc. Para ejemplificarlo, Lisa Feldman Barrett, neurocientífica de las emociones, relata que en una ocasión conoció a un joven que no le atraía pero que la había invitado a salir varias veces. Finalmente accedió, tuvo la cita y cuando regresó a su casa sentía el pulso acelerado, se sentía afiebrada y decía: “yo creo que este joven me interesa más de lo que pensaba, me siento así porque me impactó su presencia, quizá es amor”. Horas después resultó que lo que tenía era un problema estomacal por algo que comió en la cena (Feldman, 2018: pos. 675). Entonces, tener la emoción *amor* supone conocer el concepto y sus implicaciones conductuales y corporales; sentir eso en el cuerpo/mente, y usar el concepto *amor* para significar la experiencia.

Hasta aquí parecería que LeDoux es totalmente constructivista respecto de las emociones, es decir, que para él éstas son ideaciones culturales que se utilizan para interpretar estados corporales diversos (como en el anterior ejemplo); son sólo imputaciones sin un correlato material. Sin embargo, este autor es complejo ya que postula la existencia de una relación entre los circuitos de sobrevivencia (como hechos materiales) y los sentimientos y emociones (ideaciones), pero esta relación no es de determinación directa (lo material no determina directa y unívocamente a lo ideacional). Es decir, los estados provocados por los circuitos de sobrevivencia existen, así como también las palabras para etiquetar esos estados que sentimos y vemos en otros/as. No obstante, “las palabras [...] no son los estados” (LeDoux, 2016: 226).

Los circuitos de sobrevivencia tienen una “fundamentación innata en una especie [y por ello] proveen por lo menos de algunas señales universales que son la base para la interpretación cognitiva [...]” (LeDoux, 2016: 46). Ahora bien, ya que el proceso de etiquetamiento de estas señales es “impreciso y

depende del aprendizaje individual y de la interpretación, cada persona puede usar los términos de manera diferente” (LeDoux, 2016: 226).

Entonces, las emociones son estas etiquetas creadas socialmente en cada cultura y momento histórico y, por ende, son variables; por ello podemos entender, por ejemplo, que Darwin se refiriera a la *devoción* como una emoción importante en su tiempo (Darwin, 1899: cap. VIII); que hablara de *melancolía* (Darwin, 1899: cap. VI) y no de *depresión*, y que en otras culturas puedan darse emociones como la “tiricia” (López, 2017). Las emociones son conceptos, esquemas utilizados para categorizar situaciones que tienen que ver con “seguridad o riesgo” para el propio cuerpo (López, 2017). Estos conceptos difieren de otros, ya que están referidos a la sobrevivencia (a la relación con el entorno), aunque de manera no lineal ni directa. Los sentimientos aparecen cuando surge la conciencia de que se ha detectado una situación significativa para el cuerpo/cerebro. En el caso de los sentimientos de miedo, dice LeDoux (2016: 20), éstos aparecen cuando “estamos conscientes de que nuestro cerebro ha detectado de manera no consciente alguna fuente de peligro”.

El proceso de la emoción sigue muy de cerca el esquema propuesto por James, aunque éste se complejiza en cada uno de sus pasos. Como se mencionó anteriormente, para James aparece un estímulo (1) que es percibido (2); posteriormente se producen cambios corporales (3) y ante estos cambios (*feedback*) (4) aparece el sentimiento consciente de la emoción (5). Para LeDoux, al igual que para Damasio, la percepción no es automática (*input/output*) sino que supone un procesamiento cerebral que implica la cognición no consciente y el monitoreo del entorno que genera “representaciones de un objeto sensorial particular o de un evento” (LeDoux, 2016: 227). Segundo, se activa lo que este autor llama “circuitos de sobrevivencia”, que serían aquella parte innata, compartida por las especies, que pone en movimiento el cuerpo (externa e internamente) ante el riesgo detectado o la posible satisfac-

ción de una necesidad. Tercero, tanto la representación del objeto como los cambios corporales “atrapan” la atención y elevan la actividad cerebral en general (*generalized arousal*). Cuarto, se da un *feedback* del cuerpo, tanto conductual como fisiológico (cambios hormonales, presión arterial, etc.). Quinto, para el sentimiento emocional se requiere de memoria (y aquí se separa tanto de James como de Damasio). La memoria referida es *semántica* y *episódica*.¹⁴ La dimensión semántica incluye todos aquellos hechos/datos que conocemos y hemos aprendido en una cultura, aunque no los hayamos experimentado directamente. Por ejemplo, la memoria semántica del amor romántico refiere a las nociones típicas en una sociedad respecto de éste; para que aparezca se requieren dos personas, heterosexuales, jóvenes, que buscan complementarse, formar una pareja para toda la vida, y la sensación de que son el uno para la otra. El aspecto episódico de la memoria se refiere al *self*, es decir, requiere de la existencia de un “yo” consciente que sabe que le han ocurrido determinados sucesos a lo largo de su vida. La memoria episódica se complementa con la semántica porque yo puedo saber que amo cuando tengo los “datos” de lo que es amar en sociedad y los experimento; entonces aparece una memoria episódica: “el momento en que amé por primera vez”.

Hasta aquí podría dar la impresión de que LeDoux sigue el proceso lineal propuesto por James, aunque complejiza la etapa de la percepción, de la intervención cerebral en el proceso corporal/emocional y, de forma importante, añade la memoria como parte del proceso de creación de los sentimientos. Sin embargo, LeDoux rompe con la presentación causal y unilineal del proceso planteado por aquel autor.¹⁵ Afirma que

¹⁴ Las memorias semántica y episódica son parte de lo que LeDoux (siguiendo a Squire, 1987) denomina la memoria explícita. La memoria episódica depende del hipocampo y la semántica del córtex entorinal, peririnal y parahipocampal (LeDoux, 2016: 190). Además de la explícita, existe la memoria implícita. Aquí entran los hábitos, las habilidades, el *priming* (véase *infra*, nota 18) y el condicionamiento.

¹⁵ A pesar de que su libro fue premiado con el William James Book Award.

para entender cómo se generan los sentimientos de emoción (*feelings of emotion*), es preciso pensar en éstos como ingredientes que se mezclan (que se procesan) en un espacio de trabajo cerebral llamado *working memory*. La memoria de trabajo no es una cosa ni un lugar, sino que es una función especial de procesamiento de la información que aparece gracias a una “red compleja e interconectada en el córtex prefrontal” (LeDoux, 2002: 198). El procesamiento de información de la memoria de trabajo “consiste en dos componentes principales: un sistema temporal de guardado [*storage*] de información (el espacio de trabajo) y un sistema de control que realiza funciones ejecutivas. Una función ejecutiva clave es la atención, que controla el flujo de información hacia el espacio de trabajo desde los sistemas sensoriales y de memoria a largo plazo” (LeDoux, 2016: 158). También está la función ejecutiva del monitoreo (LeDoux, 2016: 224), cuya descripción es muy similar al monitoreo reflexivo de Anthony Giddens o a la mutua percepción en la interacción que propone Erving Goffman, únicamente que aquí se la señala como una función cerebral que orienta al cuerpo/cerebro a observar el comportamiento de sí mismo, el entorno y los cambios que provienen de él (el cuerpo-cerebro).¹⁶ En tercero y cuarto lugares están las funciones del etiquetamiento (*labeling*) y atribución (*attributing*). Con el etiquetamiento se refiere al proceso en que se retoman datos/hechos tanto de la memoria semántica como de la episódica y se usan para etiquetar la experiencia del momento. Para entender el proceso de etiquetamiento de una experiencia cerebro/corporal emocional recurre al término de *esquema*, propuesto por Jean Piaget. Así, para LeDoux se elaboran esquemas emocionales (en la experiencia biográfica y en la social) y se guardan en la memoria semántica y episódica como *conceptos emocionales*. Un esquema emocional incluye información aprendida en el proceso de sociali-

¹⁶ LeDoux hace una referencia explícita a Damasio, para afirmar que este monitoreo de señales que vienen del propio cuerpo es la fundamentación de lo que este último denomina marcador somático (LeDoux, 2016: 224).

zación y puede ser vivencial o no. Estos esquemas se utilizarán para etiquetar estados corporales (como en el caso de Feldman, quien etiquetó su estado corporal como amor, aunque en realidad era una infección). La función de la atribución supone poder elaborar causas o factores causales para estados corporales propios o de otros: “Me duele el estómago, ha de ser por el pescado que comí”, o “Seguro te duele el estómago, porque ese chico te interesa mucho y te estresó estar con él”.

De tal suerte, que es la mezcla de estos elementos —que se retroalimentan y potencian entre sí— en la *working memory* lo que generará la experiencia de sentimientos emocionales. Que alguien diga “tengo miedo” no supone una determinación directa del entorno al cuerpo y luego al cerebro; se requiere clarificar varias mediaciones o procesos cerebrales que están implícitamente mezclados con significaciones y prácticas sociales. LeDoux no presenta estos procesos como sociales, sino como cerebrales; sin embargo, lo que aquí se plantea es que existe una mirada de lo social desde el cerebro individual.

LA SOCIEDAD DESDE EL INDIVIDUO

Al inicio de este artículo se explicó cómo la sociología de las emociones y la neurociencia de las emociones, a pesar de que ambas estudian *la emoción*, lo hacen desde énfasis distintos. Es decir, no especifican aspectos que la otra disciplina incluye. En ese sentido, se presentó que una limitación (o punto ciego) de la neurociencia es que observa a las emociones desde la perspectiva individual y la sociedad queda o totalmente fuera de la explicación o como un supuesto aparentemente sin importancia; sin embargo, a lo largo del texto lo que se ha querido mostrar es que dos reconocidos neurocientíficos de las emociones (Antonio Damasio y Joseph LeDoux) sí toman en cuenta elementos para reconstruir el aspecto so-

cial en el proceso emocional individual. En lo que sigue se retomarán las nociones propuestas por los dos autores para mostrar que la sociedad se observa en dos momentos del proceso emocional: en la percepción y en la experiencia.

*LA PERCEPCIÓN DEL ESTÍMULO
EMOCIONALMENTE COMPETENTE*

Tanto Damasio como LeDoux comparten la teoría de que el proceso emocional se desencadena cuando aparece un estímulo pertinente. Ambos proponen que la detección del estímulo no supone una visión realista: hay una cosa delimitada afuera que impacta adentro. La aparición del estímulo supone una detección/delimitación del mismo, una percepción. Esta percepción inicial, aunque no es consciente no quiere decir que no sea cognitiva.¹⁷ Supone atención, reconocimiento, valoración y, finalmente, selección del entorno. Aunque ambos autores asumen que existen estímulos a los que de forma innata prestamos atención, reconocemos, valoramos y seleccionamos (los que detonan emociones, según Damasio, y circuitos de sobrevivencia, según LeDoux), también admiten que una gran cantidad (y se podría decir que casi la totalidad) de los “estímulos” emocionales son aprendidos. Este aprendizaje y detección de estímulos se convierte en parte de la memoria que no es consciente. Para Damasio, el marcador somático sería una manera de aprendizaje emocional/corporal/cerebral en nuestra biografía (en el proceso de socialización, dirían los sociólogos) que se vuelve automático. El marcador somático se activa cada vez que se detecta una situación, lugar, conducta, gesto ya vivido, que generó un sentimiento positivo o negativo y orienta a la selección de determinadas decisiones. Un ejemplo de esto lo podemos encontrar en la

¹⁷ LeDoux hace un recuento acerca de cómo las ciencias cognitivas rescataron el tema de la *mente* y su funcionamiento y cómo han postulado que ésta supone un procesamiento cognitivo no consciente en su mayor parte (LeDoux, 1996: 20).

investigación de Carlos Payá y colaboradores acerca de mujeres en reclusión. Las mujeres estudiadas, que en su mayoría provienen de entornos de pobreza y violencia, experimentan placer al robar o estar en situaciones de peligro; esta sensación (que Damasio llamaría marcador somático) las incita a seguir buscando esas experiencias fuera de la legalidad (Payá *et al.*, 2013: cap. 1). Por ejemplo, una reclusa cuenta que comenzó vendiendo cosas, pero una amiga la invitó a robar y relata: “Así, me junté con ellas y a partir de ese momento ya no quise regresar al puesto de venta y mucho menos con mi esposo, que me golpeaba. Por nada del mundo quise regresar a los tiempos de antes; a mí ya me gustó el desmadre, el dinero, me gustó esta otra vida” (Payá *et al.*, 2013: 62). Otra relata que comenzó a robar ropa y “empezó a gustarle ganar dinero” y continuó robando. Después inició con el robo de autos; en una ocasión el hurto no salió como estaba planeado y su compañero resultó baleado. Ella relata: “Ese día me dio vómito y calentura del susto, pero me gustó la adrenalina, entonces ya de ahí sigo robando con ellos, me dedico a robar y a robar [...]” (Payá *et al.*, 2013: 73). La explicación a estas sensaciones positivas se combina en una mezcla que incluye la necesidad de tener bienestar en situaciones claramente desventajosas y una exposición reiterada a un entorno social de violencia en donde los resultados personales son positivos (y evaluados como tales por el grupo de referencia). Esas sensaciones se convierten en un marcador somático positivo que fomenta la continuación de estas mismas decisiones. Los estímulos emocionalmente competentes son percibidos por medio de construcciones aprendidas socialmente que se convierten en parte del propio cuerpo/mente (se sienten) y que actúan de manera automática (sin reflexión consciente).

LeDoux explicaría este mismo fenómeno con la aseveración de que lo que guía la percepción de los estímulos emocionales no conscientes es la memoria implícita. Esta memoria es de varios tipos y está asociada con distintos circuitos neu-

ronales: los de condicionamiento asociativo, de hábitos, de habilidades y de *priming*¹⁸ (LeDoux, 2016: 190). Su propuesta trabaja especialmente la memoria de condicionamiento asociativo, que supone asociar un estímulo emocional con uno inicialmente neutro, pero que después de la asociación se convierte en emocional. Por ejemplo, un ruido muy fuerte escuchado en casa de la abuela. Dependiendo de su intensidad, la casa de la abuela se puede asociar con el ruido y convertirse en un estímulo que genere respuestas corporales de aversión, o incluso un etiquetamiento del tipo: “La casa de la abuela me da miedo” o “el balazo que vi y oí me dio adrenalina y me gustó”. Esto quiere decir que nuestra percepción del entorno, aunque no sea consciente, tampoco se deslinda de las experiencias sociales en las que se inscribe. LeDoux afirma que, aunque los cerebros humanos “son similares en su estructura y función general, están *wired* de maneras sutil y microscópicamente diferentes”, y es eso lo que nos hace individuos, ya que tenemos experiencias biográficas diferenciadas (LeDoux, 2016: 2). Lo que no contempla, y que afirmarían después las y los sociólogos de las emociones, es que las experiencias individuales están socialmente estructuradas y, por ende, es posible pensar en la existencia de regularidades tanto en lo que se considera un estímulo emocionalmente competente en determinados contextos sociales como en otros comportamientos similares. Desde la perspectiva de la neurociencia de las emociones, la sociedad no es un factor externo que determina el comportamiento, sino algo que se origina en el propio individuo y forma parte de su memoria. Ahora bien, esa formación depende de la reiteración de los contextos sociales y de los modos de seleccionar y apreciar ese entorno social. Regresemos al ejemplo de las mujeres en reclusión. No sólo es que el contexto (la sociedad) las vuelva gente fuera de la norma (las convierta en criminales), o que sean malas de manera innata (tienen determinados genes). Si un contexto particular se vivencia positivamente y se etiqueta como agradable, orienta a

¹⁸ *Priming*: que supone una exposición anterior a algo que incide en la acción posterior.

la persona a preferir un acomodo que le genere bienestar ante opciones claramente adversas; por el contrario, si un contexto está asociado con vivencias negativas, habrá respuestas aversivas. La memoria implícita, en sus distintas variantes, sirve como herramienta para la acción y el monitoreo del entorno; selecciona ciertos elementos como relevantes y descarta otros; guía la percepción y la sensación causada. Como será evidente para algunos/as sociólogos/as, hay aquí una conexión clara con la propuesta bourdiana de *habitus*, en tanto sistema de disposiciones que moldean nuestra percepción, sensaciones e incluso cognición (Citro, Lucio y Puglisi, 2016). Decanta así un proyecto de investigación que buscaría mostrar cómo se materializa esta memoria implícita o los marcadores somáticos en un contexto social donde las interacciones están socialmente estructuradas y no son aleatorias, como parecerían referir los neurocientíficos. Entender los sesgos en la percepción y su asociación emocional es un trabajo que ya se está haciendo en la neurociencia, especialmente para el caso de la “raza” y el racismo; sin embargo, no se problematiza qué es una raza (la construcción social que supone) sino que su existencia y percepción se da por sentada (Ambady *et al.*, 2012). Es en estos espacios donde surge la oportunidad de colaboración entre disciplinas.

*EL PROCESO DE LA EXPERIENCIA:
MEMORIA SEMÁNTICA Y EPISÓDICA,
ESQUEMAS EMOCIONALES Y SENTIMIENTOS*

El segundo punto de contacto entre sociología y neurociencia de las emociones está en la experiencia de los sentimientos. Este punto de contacto es posible por un movimiento en la neurociencia (que es observable en Joseph LeDoux y en Lisa Feldman) que admite la dimensión del significado social de las emociones. Como ya mencionamos, para LeDoux las emociones son conceptos cultural e históricamente elaborados, significaciones útiles para nombrar estados sentidos y conductas observadas en el propio organismo o en otros. Por ello, es

posible encontrar diversos nombres para denominar condiciones que parecen similares o estados afectivos que no es posible bautizar en ciertas culturas y sí en otras.¹⁹ Desde esta categorización, la sociología de las emociones se dedicaría a entender cómo se ensamblan estas significaciones, cómo se adhieren a estos nombres ciertos comportamientos y se asocian a estados corporales. Ahora bien, para LeDoux una cuestión son las emociones y otra los esquemas emocionales. Estos últimos serían aquellas construcciones emocionales sociales que realiza cada individuo basado en su propia biografía y la cultura en la que se inserta; los esquemas emocionales son parte de la memoria explícita, en la que se incluyen la memoria semántica y la episódica. Es decir, aunque existan definiciones sociales de cómo es una emoción, cómo se experimenta y cuáles son los comportamientos asociados, dependerá del esquema emocional generado en cada individuo y cómo se etiqueta cada experiencia corporal/cerebral. Dado que los esquemas emocionales son ensamblados por los propios individuos, por eso el etiquetamiento varía de persona a persona, aunque se compartan generalidades. Con esto podemos observar cómo la semántica social, las significaciones construidas en un espacio-tiempo, se vuelven parte de la memoria del individuo, al mismo tiempo que sus propias experiencias —que se producen en interacción con objetos sociales o con personas en situaciones sociales— confluyen para dar sentido y etiquetar ciertas vivencias como emocionales. No existe una determinación de la sociedad hacia el individuo: la emoción construida socialmente es reelaborada y utilizada para etiquetar, y ello supone un proceso individual en el que entran en juego los aspectos biográficos y biológicos.

En el proceso de la experiencia de las emociones, el punto culminante sería el sentimiento. Damasio y LeDoux están de acuerdo en sostener que los sentimientos están asociados

¹⁹ Feldman pone como ejemplo que entre los himba (pueblo en la parte norte de Namibia), no se usa el concepto feliz (*happy*) sino riendo (*laughing*); es decir, la emoción no es un estado, sino una acción (Feldman, 2018: pos. 1017).

con la conciencia, y necesariamente con la existencia de un *self* que no sólo se da cuenta del entorno, sino que al hacerlo se diferencia a sí mismo de éste. En otras palabras, la noción de sentimiento se refiere a la experiencia que tienen los sujetos (*self*). El sentimiento es la experiencia de la emoción que se puede verbalizar. Esta verbalización de los sentimientos implica dos entrelazamientos con la sociedad. Por una parte, utilizar etiquetas emocionales para explicar lo que sucede en el cuerpo/mente implica retomar a la sociedad para dar sentido a lo que nos sucede corporal y mentalmente. En segundo lugar, como diría Luhmann, cuando algo se verbaliza se convierte en comunicación y, por ende, en sociedad. Los dichos de las personas sobre sus experiencias emocionales son traducciones sociales que sirven para medir y comparar procesos materiales. La lógica de los neurocientíficos para validar la expresión verbal como indicador de realidad material es que los diversos individuos comparten estructuras corporales y cerebrales como especie, tienen procesos de conciencia similares, como especie desarrollaron el lenguaje, y como consecuencia lógica sus expresiones verbales reflejan su experiencia. No obstante, el lenguaje no refleja punto por punto lo que sucede en el cuerpo/cerebro; la traducción no es lineal. Diría LeDoux: lo que los individuos relatan como sentimiento no es exactamente lo que sucede en sus cuerpos/cerebros.

En este punto, la conexión con la sociología estaría puesta en establecer cuáles son los contenidos de memoria semántica compartidos por individuos en un tiempo/espacio específico. Estos contenidos se asemejan a las “huellas mnémicas” de las que habla Anthony Giddens (1995) para indicar que la estructura social existe en las mentes de los individuos en sociedad. También, aunque los neurocientíficos limiten la memoria episódica a algo que es sólo individual, es posible observar en patrones compartidos de socialización²⁰ formas similares de etiquetar situaciones emocionales. Finalmente, al aceptar

²⁰ Como el entrenamiento en determinadas profesiones o los contextos compartidos para ciertos sectores sociales (Bericat: 2018).

que la experiencia verbalizada es una fuente importante de información de los procesos biológicos (nuestra única manera de traducir lo que sucede en el interior de cada cerebro/cuerpo humano), es posible complementar escaneos cerebrales y mediciones del sistema nervioso autónomo con la expresión verbal de la vivencia emocional y contrastar esto en diversas culturas. Así, se podría saber si una misma etiqueta atribuida (por ejemplo, participantes que afirmen tener miedo al cáncer) produce los mismos procesos cerebrales/corporales en distintas culturas, géneros, preferencias sexuales, gente con cáncer y sin cáncer. Es decir, evitar concebir al etiquetamiento emocional de una experiencia como un proceso individual e incluir las regularidades que produce la vida en sociedad.

Como es posible apreciar, más que un puerto de llegada, lo anterior constituye un punto de partida para la vinculación entre disciplinas en la investigación sobre las emociones.

BIBLIOGRAFÍA

- AMBADY, Nalini, Joan Y. Chiao, Pearl Chiu y Patricia Deldin (2012). "Race and Emotion: Insights from a Social Neuroscience Perspective". En *Social Neuroscience. People Thinking about People*, editado por Cacioppo, Visser y Pickett. Cambridge: The MIT Press.
- ARIZA, Marina (2016). *Emociones, afectos y sociología. Diálogos desde la investigación social y la interdisciplina*, editado por Marina Ariza. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- BERICAT, Eduardo (2018). *Excluidos de la felicidad. La estratificación social del bienestar en España*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- BIESS, Frank y Daniel M. Gross (2014). "Emotional Returns". En *Science and Emotions after 1945: A Transatlantic Experience*, editado por F. Biess y D. Gross. Chicago: The University of Chicago Press.

- BLANCO, Carlos (2014). *Historia de la neurociencia*. Madrid: Siglo XXI.
- BOURDIEU, Pierre (1998). *La domination masculine*. París: Seuil.
- BOURDIEU, Pierre (2007). *El sentido práctico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- CEDILLO, Priscila, Adriana García Andrade y Olga Sabido (2016). "Afectividad y emociones". En *Conceptos clave en los estudios de género*, coordinado por Hortensia Moreno y Eva Alcántara, vol. 1, 15-34. Ciudad de México: Centro de Investigaciones y Estudios de Género, Universidad Nacional Autónoma de México.
- CITRO, Silvia, Mayra Lucio y Rodolfo Puglisi (2016). "Hacia una perspectiva interdisciplinaria sobre la corporeidad: los *habitus*, entre la filosofía, la antropología y las neurociencias". En *Heurísticas del cuerpo. Consideraciones desde América Latina*, compilado por E. Muñiz, 97-129. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco-La Cifra Editorial.
- COLLINS, Randall (2009). *Cadenas de rituales de interacción*. Barcelona: Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana.
- DAMASIO, Antonio (2001) [1999]. *La sensación de lo que ocurre*. Barcelona: Planeta.
- DAMASIO, Antonio (2003). *Looking for Spinoza: Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*. Florida: Harvest Books.
- DAMASIO, Antonio (2005). *Descartes's Error*. Nueva York: Penguin Book.
- DAMASIO, Antonio (2007). *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Barcelona: Crítica.
- DAMASIO, Antonio (2010). *Self Comes to Mind*. Nueva York: Vintage Books.
- DAMASIO, Antonio (2018). *The Strange Order of Things*. Nueva York: Penguin Books.
- DARWIN, Charles (1899). *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. Nueva York: D. Appleton and Company.
- DAVIDSON, Richard y Sharon Begley (2012). *El perfil emocional de tu cerebro: claves para modificar nuestras actitudes y relaciones*. Barcelona: Destino.

- FELDMAN Barret, Lisa (2018). *How Emotions Are Made: the Secret Life of the Brain*, Boston: Mariner Books.
- FRANKS, David (2010). *Neurosociology. The Nexus between Neuroscience and Social Psychology*. Nueva York: Springer.
- FRANKS, David y Jonathan H. Turner (2013). *Handbook of Neuropsychology*. Nueva York: Springer.
- GARCÍA Andrade, Adriana (2013). *Giddens y Luhmann: ¿opuestos o complementarios?* Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco.
- GARCÍA Andrade, Adriana y Olga Sabido Ramos (2017). "Neurociencia y emoción. Aproximaciones al diálogo con la sociología". En *Acercamientos multidisciplinares a las emociones*, editado por R. Esteinou y O. Hansberg, 37-58. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- GIDDENS, Anthony (1995). *La constitución de la sociedad*. Buenos Aires: Amorrortu,
- GIRAUD, Claude (2008). *Las lógicas sociales de la indiferencia y la envidia*. Buenos Aires: Biblos.
- GOFFMAN, Erving (1997). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrortu.
- GUTIÉRREZ Vidrio, Silvia (2016). "El papel de las emociones en la conformación y consolidación de las redes y movimientos sociales". En *Emociones, afectos y sociología*, coordinado por Marina Ariza, 399-440. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- HERNÁNDEZ Lara, Itzel (2016). "Migración y afectividad a distancia: escenarios emocionales relacionados con la dinámica familiar transnacional en el contexto de la migración oaxaqueña hacia Estados Unidos". En *Emociones, afectos y sociología*, coordinado por Marina Ariza, 109-148. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- HOCHSCHILD, Arlie (1979). "Emotion Work, Feeling Rules, and Social Structure". *American Journal of Sociology* 85 (4): 551-575.

- KEMPER, Theodor (1990). "Themes and Variations in the Sociology of Emotions". En *Research Agendas in the Sociology of Emotions*, editado por Theodore Kemper, 3-23. Nueva York: The State University of New York (SUNY).
- LEDoux, Joseph (1996). *The Emotional Brain*. Nueva York: Simon and Schuster.
- LEDoux, Joseph (2002). *Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are*. Nueva York: Viking Books.
- LEDoux, Joseph (2016) *Anxious. Using the Brain to Understand and Treat Fear and Anxiety*. Nueva York: Penguin Books.
- LÓPEZ, Oliva (2017). "Las emociones en la representación cultural de la locura". Conferencia presentada en el "Seminario sobre Cuerpo y Afectividad", 16 de marzo. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco.
- LUHMANN, Niklas (1999). "El conocimiento como construcción". En *Teoría de los sistemas sociales*, vol. II, 67-90. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana.
- MARTELL, Eduardo (2017). *Vínculos entre Hochschild, Marx y Engels. Hacia una sociología marxista de las emociones*. Tesis de maestría. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco.
- PANKSEPP, Jaak y Lucy Biven (2012). *The Archeology of Mind. Neuroevolutionary Origins of Human Emotions*. Nueva York: W. W. Norton and Company.
- PAYÁ, Victor, Grissel López, Jovani Rivera y Quetzalli Rojas (2013). *Mujeres en prisión. Un estudio socioantropológico de historias de vida y tatuaje*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México-Juan Pablos Editor.
- TURNER, Jonathan (2013). "Neurology and Interpersonal Behavior: The Basic Challenge for Neurosociology". En *Handbook of Neurosociology*, editado por David Franks y Jonathan Turner, 118-138. Nueva York: Springer.
- TURNER, Jonathan y Jan Stets (2005). *The Sociology of Emotions*. Nueva York: Cambridge University Press.