

Percepción emocional: sociología y neurociencia afectiva

Emotional perception: sociology and affective neuroscience

ADRIANA GARCÍA ANDRADE

Recibido: 8 de abril de 2019

Aceptado: 15 de octubre de 2019

Resumen: En este artículo se sostiene la importancia de integrar los saberes producidos por la neurociencia afectiva a las investigaciones de la sociología de las emociones. A diferencia de años anteriores, en tiempos recientes es posible ver un viraje en los planteamientos de la neurociencia afectiva hacia la incorporación del factor social y cultural. Esto permite pensar en problemas de investigación que unan los conocimientos de la sociología de las emociones y la neurociencia afectiva. Mediante una investigación documental, en este escrito se muestra el caso de la percepción del evento emocional como posible problema de investigación compartido.

Palabras clave: emoción, neurociencia afectiva, percepción, sociología de las emociones.

Abstract: In this paper, the author advocates the importance of integrating the findings of affective neuroscience to the sociology of emotions. In recent times, affective neuroscience has incorporated culture and society in the explanation of emotional process. This creates the possibility of posing research problems that combine the findings of the sociology of emotions and affective neuroscience. Drawing on the analysis of documents, this paper argues that the perception of an emotional event is one of those potentially shared research problems.

Key words: emotion, affective neuroscience, perception, sociology of emotions.

Los intentos de poner en diálogo a las ciencias sociales con la neurociencia no son nuevos. Tal y como relatan Des Fitzgerald y Felicity Callard (2014), a partir del año 2000 es posible ver cuatro tipos de intercambio de las ciencias sociales con la neurociencia: de crítica; de aceptación casi incondicional; de interacción; y el que ellos proponen, de una mezcla de disciplinas.¹ Específicamente en la sociología y durante más de una década, varios autores cercanos al estudio de las emociones han propuesto la necesidad de utilizar los insumos de la neurociencia en la investigación (Franks, 2010, 2014, 2019; TenHouten, 2013a, 2013b; Turner, 2013, 2014; Von Scheve, 2012). En ese sentido, este escrito reitera la necesidad y la oportunidad de poner en diálogo a la disciplina sociológica con la neurociencia de las emociones, también llamada neurociencia afectiva.²

Aquí se quiere plantear dos cuestiones: 1) es posible sostener que ha habido un viraje en la neurociencia de la afectividad, que incluye ahora a la sociedad en la producción de las emociones, y eso permite puntos de contacto específicos entre esta disciplina y la sociología de las emociones;³ 2) dada la existencia de este acercamiento, podemos ver *problemas de investigación* similares, cuyo desarrollo en cada disciplina complementa los puntos no esclarecidos en la otra y permiten una observación científica más precisa del fenómeno en cuestión (García Andrade, 2013). Utilizaré como ejemplo de esta posible complementación el problema de la percepción emocional; más específicamente: ¿cómo sucede la percepción del evento emocionalmente competente, del evento que genera una emoción? Los anteriores planteamientos están sustentados en una investigación documental que recoge los estudios más recientes de ambas disciplinas respecto al tema de la afectividad, y en específico de la percepción emocional.

Aunado a lo anterior, en este artículo se busca sostener que, si bien la percepción es individual (y requiere de los conocimientos del funcionamiento del procesamiento de información desde el cerebro/cuerpo), también

1 La palabra que utilizan es *entanglement*, que literalmente significa “enredo”. Su propuesta supone la creación de conceptos y problemas *in situ*, a través de las miradas de investigadores formados en distintas disciplinas (Callard y Fitzgerald, 2015). Lo que se plantea en este trabajo se inscribe en la línea de lo que estos autores llaman “de interacción”.

2 A principios de 1990, Jaak Panksepp acuñó el término *affective neuroscience* para incluir todos aquellos estudios que indagan acerca de las emociones utilizando la neurociencia (Panksepp, 1994: 399).

3 Una muestra de este viraje para el caso de neurocientíficos de las emociones como Joseph LeDoux y Antonio Damasio se puede ver en García Andrade, 2019.

es social (y requiere de los conocimientos de cómo la sociedad modela qué debe ser observado y percibido). Por ello, para entender cómo algo se vuelve emocionalmente relevante para los individuos, se requiere de la cooperación de los saberes y técnicas de, por lo menos, estas dos disciplinas.

Lo anterior se desarrolla en cuatro apartados y una breve conclusión. En el primer apartado se mostrará a algunos de los autores mejor posicionados en el campo de la neurociencia de las emociones o neurociencia afectiva, utilizando los insumos teóricos de la propuesta de los campos de Pierre Bourdieu (2003). En el segundo apartado, retomando los planteamientos de los autores mejor posicionados, se mostrará cómo es posible reconocer dos posturas en el campo de la neurociencia de las emociones, enfatizando que una de ellas incluye a la sociedad en la producción emocional. En el tercer apartado se retomarán los planteamientos de los neurocientíficos, que incluyen a la sociedad en su propuesta de las emociones para delinear tres momentos analíticos en que puede dividirse el proceso emocional: la percepción del estímulo emocionalmente competente, el estado emocional y la experiencia emocional. En el cuarto apartado, enfocándonos únicamente en el momento analítico de la percepción, se mostrará cómo las propuestas de la sociología de la percepción y la sociología de las emociones (específicamente algunas investigaciones de la *Expectation States Theory* como la plantean Webster Jr. y Walker, 2014), por un lado, y la neurociencia de las emociones que indaga sobre el problema de la percepción emocional, por el otro, se acercan y se complementan en el estudio de este fenómeno perceptual.

UNA PROPUESTA DE MAPEO DEL CAMPO DISCIPLINAR:

LOS AUTORES MEJOR POSICIONADOS

Es hasta la década de los años noventa que podemos hablar de una ciencia de la afectividad en la que se incluye la neurociencia. Una primera muestra de la consolidación del campo es la aparición en 1994 del libro *The Nature of Emotions. Fundamental Questions*, coordinado por Paul Ekman y Richard Davidson. En este volumen aparece un debate acerca de cómo entender las emociones entre la teoría psicológica de la apreciación o evaluación cognitiva (*appraisal*) y la propuesta evolucionista de Ekman acerca de las emociones básicas (Ekman y Davidson, 1994: 42). La propuesta de las emociones básicas permitía un engarce con las neurociencias por varias

razones. En primer lugar, en esta propuesta las emociones se veían como productos evolutivos que aparecen en las especies para su conservación y podían estudiarse en animales y humanos. En segundo lugar, las emociones básicas eran sólo siete, lo que permitía una delimitación clara del objeto de estudio. En tercer lugar y de forma importante, cada emoción se podía asociar a regiones cerebrales específicas y, por ende, podían ser estudiadas a través de la tecnología que acababa de aparecer, como la imagen de resonancia magnética funcional (o fMRI por sus siglas en inglés). Muchas de las investigaciones que se hicieron en esos años seguían la propuesta ekmaniana, que minimizaba la influencia social en la aparición de las emociones; por ello, la sociología se mostró distante ante sus resultados y propuestas.⁴

En la actualidad, se pueden encontrar institutos especializados, revistas y asociaciones de neurociencia de las emociones a lo largo del mundo.⁵ Podemos afirmar que es un campo de estudio más institucionalizado. En 2018 aparece una segunda edición de *The Nature of Emotions*, que no sólo cambia de editores: su contenido es totalmente distinto. Utilizando los insumos de la propuesta teórica de los campos de Bourdieu, se tomó este libro como un estado en la vida del campo de la neurociencia afectiva (Bourdieu y Wacquant, 1992: 97). Para hacer operativo o empírico este campo (Wacquant, 1992: 35), se retomaron las nociones de capital científico y capital temporal⁶ de Bourdieu (2003: 113) y se analizó, en primera instancia, la información contenida en el libro. El capital científico se midió utilizando: 1) las contribuciones de 118 científicos⁷ en 91 artículos incluidos

4 En el libro de texto *The Sociology of Emotions*, Turner y Stets (2005) incluyen la propuesta ekmaniana de las emociones básicas como parte de los insumos a retomar en la explicación de las emociones desde la sociología. Sin embargo, sólo la tradición de sociología evolucionista retoma lo propuesto por Ekman.

5 Por ejemplo, en 2013 se creó la Society for Affective Science y Affective Science (<<https://society-for-affective-science.org/about-sas/mission-statement/>>, consultada el 2 de abril de 2019). Del año 2000 a la fecha se han creado las revistas *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*, *Emotion*, *Social Cognitive and Affective Neuroscience* y *Emotion Review* (Barrett, Lewis y Haviland-Jones, 2018: xi).

6 El capital científico se refiere al grado de reconocimiento que tienen los científicos en su campo. Una forma de observarlo es a través de sus publicaciones (que fueron revisadas y aceptadas por otros científicos). Otra es a través de las citas que otros científicos hacen de sus obras. El capital temporal, desde la perspectiva de Bourdieu, se refiere a aquellos puestos institucionalizados que suponen tener influencia en toma de decisiones. Aquí se asume que ser profesor titular supone tener poder, por lo menos, de decidir qué es válido investigar. Además, dirigir un laboratorio no sólo supone reconocimiento en el campo, sino toma de decisiones respecto a cómo se distribuyen los recursos para investigación.

7 En la primera edición participaron 23 científicos.

en el volumen y que muestran el conocimiento reciente respecto al proceso emocional (por ejemplo, qué es una emoción, la relación entre emoción y cognición, cómo se vuelven corporales las emociones y la comunicación de las emociones; Fox *et al.*, 2018); 2) la bibliografía incluida en el volumen, que recupera 3818 fuentes entre artículos, capítulos de libros y libros; 3) los investigadores que produjeron esta bibliografía, a saber, 7216 investigadores. Además de utilizar la información contenida en el libro, se añadió como indicador de capital científico el número de citas en Google Scholar.⁸ El capital temporal se midió utilizando la adscripción de los investigadores en una universidad (profesor asistente, profesor titular, sin adscripción) y si dirigían o no un laboratorio de investigación. De entre los 7216 autores incluidos en el campo, aparecen 11 como los mejor posicionados (en orden alfabético): Ralph Adolphs, Lisa F. Barrett, Antonio Damasio, Richard Davidson, Paul Ekman, Bárbara L. Fredrickson, James J. Gross, Peter J. Lang, Joseph LeDoux, Jaak Panksepp (†) y Edward Rolls.

En el cuadro 1 puede verse a los autores mejor posicionados en el campo.

CONTRA LA VISIÓN DE LAS EMOCIONES BÁSICAS:

CAMBIO EN EL CAMPO

Como se puede apreciar en el cuadro 1, Ekman aún aparece como uno de los autores mejor posicionados en el campo de la neurociencia de las emociones. Sin embargo, lo que quiero proponer aquí es que existe una nueva manera de ver las emociones que se separa de la idea de Ekman, y es esta nueva manera la que permite o facilita que existan puntos de contacto con la sociología en general y con la sociología de las emociones en particular. Para probar esto, contrastaré algunas características que propone Ekman en su texto clásico “Basic emotions” (1999) respecto a qué son las emociones básicas con aquello que proponen cuatro de los autores mejor posicionados actualmente: Ralph Adolphs, Lisa F. Barrett, Antonio Damasio y Joseph LeDoux.

⁸ Se consultó el número de citas de los autores en su perfil de Google Scholar el día 17 de enero de 2019.

Cuadro 1

Autores mejor posicionados en la neurociencia de las emociones*

| Capital científico | | | | | | Capital temporal | |
|------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|---|-----------------------------|--|
| Nombre autor* | Trabajos en bibliografía | Total citas | | | Adscripción | Posición | Nombre Laboratorio |
| | | Trabajos como primer autor | Citas en 91*** artículos | Citas** Google Scholar | | | |
| Ralph Adolphs | 37 | 13 | 15 | 52 005 | California Institute of Technology | Professor | Caltech Brain Emotion and Social Cognition Lab |
| Lisa F. Barrett | 73 | 31 | 27 | 42 790 | Northeastern University | Distinguished Professor | Interdisciplinary Affective Science Laboratory |
| Antonio R. Damasio | 31 | 15 | 20 | 135 843 | University of Southern California | Professor | Brain and Creativity Institute |
| Richard Davidson | 70 | 14 | 27 | 107 367 | University of Wisconsin-Madison | Professor | Center for Healthy Minds |
| Paul Ekman | 44 | 34 | 16 | 132 860 | Paul Ekman Group LLC | Former professor | Paul Ekman Lab |
| Barbara L. Fredrickson | 26 | 13 | 9 | 71 771 | The University of North Carolina at Chapel Hill | Distinguished Professor | Pep Lab |
| James J. Gross | 43 | 16 | 22 | 102 608 | Stanford University | Professor of Psychology | Stanford Psychophysiology Laboratory |
| Peter J. Lang | 34 | 13 | 7 | 88 965 | University of Florida | Graduate Research Professor | Center for the Study of Emotion and Attention |
| Joseph LeDoux | 27 | 16 | 23 | 112 598 | New York University | Professor | The LeDoux Lab |
| Jaak Panksepp | 30 | 19 | 10 | 53 440 | Washington State University | Professor | Fallecido |
| Edmund T. Rolls | 30 | 29 | 5 | 86 322 | Warwick University | Professor | Oxford Centre for Computational Neuroscience |

*Elaboración propia con los datos del libro *The Nature of Emotion* (2018). Los autores están ordenados alfabéticamente.

**El número de citas es el que aparece en su perfil de Google Scholar con fecha del 17 de enero de 2019.

*** El libro contiene 91 ensayos, se contabiliza en cuántos ensayos aparece citado por lo menos una vez sin ser autor.

Fuente: Elaboración propia con información del libro *The Nature of Emotion. Fundamental Questions* (2018), y de los perfiles de los autores en Google Scholar consultados el 17 de enero de 2019.

Las emociones básicas según Ekman

Ekman plantea que las emociones son universales, que existen naturalmente y son siete, específicamente: miedo, enojo, asco, tristeza, desprecio, sorpresa y felicidad. Según el autor, estas emociones son productos evolutivos, herramientas para la sobrevivencia; dada su eficacia, las seguimos conservando (Ekman, 1999: 46). Además, desde su perspectiva, cada emoción tenía una “fisiología específica” y, por tanto, era posible encontrar “patrones distintivos del sistema nervioso autonómico” para cada emoción (1999: 48); aún más, proponía que también hubiera patrones neuronales o lugares cerebrales específicos para cada emoción.⁹ Lo anterior significaba que los seres humanos nacemos con siete emociones prediseñadas que aparecen cuando hay ciertos estímulos innatamente reconocibles (1999: 51); que son emociones discretas, cada una asociada a patrones neuronales específicos, que generan señales faciales visibles y que producen determinados estados subjetivos delimitables. Es decir, estas emociones no requieren de la sociedad para su aparición, reconocimiento y experiencia; por ende, aparecen de igual manera en cualquier lugar del mundo y época. Esto es, no requieren de aprendizaje, ni de conceptos, ni de la interacción con otros.

Las objeciones a Ekman

Una de las primeras objeciones que se le hacen a esta propuesta es que es arbitrario utilizar las nociones emocionales de una cultura (anglosajona) para contrastarla con otras culturas que tienen palabras y conceptos distintos para hablar de lo emocional (Adolphs y Anderson, 2018: 7; Barrett, 2018: pos. 1017). Es decir, algunos autores coinciden en que, en el estado actual de investigación, aún no hay acuerdo respecto a qué es una emoción, no es posible delimitarlas en siete clases ni utilizar la denominación de una cultura específica para observar a otras.

La segunda objeción tiene que ver con los estudios que realizó Ekman para probar que las siete emociones mencionadas eran reconocidas en di-

9 En su artículo “Basic emotions” afirmaba: “Debe haber patrones fisiológicos únicos para cada emoción y estos patrones del sistema nervioso central [cerebro] deben ser específicos para estas emociones [...]. Aquí estoy yendo más allá de los datos, pero no más allá de lo que las nuevas técnicas de medición de actividad cerebral pueden permitirnos descubrir en esta década del cerebro” (Ekman, 1999: 50).

versas culturas a partir de fotografías de rostros de actores. Las objeciones son metodológicas¹⁰ (Barrett, 2018: pos. 1115; LeDoux, 2016: 123), pero también teóricas. Para Adolphs y Anderson, “la habilidad para reconocer emociones de expresiones faciales [...] requiere de experiencia durante el desarrollo [...] personas de diferentes culturas pueden categorizar expresiones faciales en diferentes conceptos, para los que pueden tener diferentes palabras” (2018: 95). Es decir, la posibilidad de designar emociones en otros no es innata, se aprende diferenciadamente en cada cultura.

La tercera objeción tiene que ver con la automaticidad de las emociones básicas. Para Ekman, cada emoción posee un “mecanismo de apreciación automático” (1999: 51) de estímulos que desencadenan comportamientos estereotipados, típicos de la especie. En contraposición, Adolphs y Anderson enfatizan que, aunque en las emociones existen aspectos innatos, existen también aspectos aprendidos. Por ejemplo, en los estudios del asco se ha observado que los estímulos pueden ser comida, contacto con extraños, cuestiones sexuales e incluso ofensas morales (2018: 20). Es decir, según la cultura en que uno se inscribe, aprenderá que ciertas cosas o acciones “dan asco” y tendrá determinadas reacciones conductuales y físicas ante esas cosas o acciones. Para Damasio, siempre hay un proceso de apreciación, que puede ser no consciente (2010: 123-124). Hablar de un proceso de apreciación supone que se requiere de cognición, aprendizaje y memoria. Esto implícitamente supone interacción con el entorno (incluyendo a otros seres humanos, por ejemplo, socialización) y la elaboración de esquemas de percepción influidos por información social (LeDoux y Brown: 2017).

Una cuarta diferencia con la propuesta de Ekman tiene que ver con la asociación entre una emoción y regiones específicas del cerebro. Como Antonio Damasio y su esposa Hanna Damasio mencionan, en la actualidad y dados los estudios que se han realizado extensamente, no es posible hablar de que cada emoción tenga en el cerebro un “módulo neurofisiológico correspondiente” (Damasio y Damasio, 2018: 5). La producción de las emociones supone la interacción de redes neuronales que se localizan tanto en el córtex cerebral como en las regiones subcorticales (como la

10 Por ejemplo, en otras investigaciones se ha encontrado que las respuestas dejan de ser precisas si en lugar de dar los nombres de las emociones y presentar las fotografías, se deja que los sujetos investigados pongan los nombres emocionales ellos mismos (LeDoux, 2016: 123).

amígdala y el hipocampo). Incluso, Lisa Feldman Barrett va más allá al decir que no hay patrones de redes neuronales que se puedan asociar con un tipo específico de emoción, sino que cada vez que se producen estados que llamamos emocionales, se crea una red pertinente según el contexto y el momento (2018: pos. 836).

La última objeción tiene que ver con el aparente determinismo cerebrolmente de Ekman. Por ejemplo, para este autor, dado que el enojo es universal, sólo hay una manera de experimentarlo para todas las culturas y seres humanos. Respecto a esto, Damasio (2010) y Adolphs y Anders (2018) afirman que la experiencia emocional no se puede derivar en automático de los procesos materiales que se desencadenan en el cuerpo (cerebro/soma). De una forma distinta, Barrett (2018) y LeDoux (2016) afirmarían que una cuestión es el sustrato corporal afectivo y otra la designación discursiva emocional (que se refiere a lo que la gente afirma que experimenta). Para ambos, la designación conceptual de la emoción es un evento cultural y biográfico. Es decir, la generación de etiquetas emocionales para los estados corporales vivenciados proviene de la propia experiencia, pero también de la relación con otros y de la significación social. Tanto para los primeros como para los segundos, lo que es evidente es que no hay una traducción o determinación directa del cerebro/cuerpo a la mente.

Es decir, para estos autores, en el estado actual de la investigación, no es posible definir emociones discretas ni utilizar las palabras de una cultura específica para denominar los estados emocionales de toda cultura en todo momento y lugar. Los gestos que se asocian a una emoción y el reconocimiento que se puede hacer de ellos requiere de aprendizaje y nociones conceptuales de una determinada cultura para asociar el concepto con el estado emocional. Las emociones no se detonan por un estímulo externo que se reconoce innatamente, sino que se requiere de una evaluación cognitiva y cultural del mismo, evaluación que es automática pero que está relacionada con los aprendizajes construidos dentro de la cultura en que se vive. Y, finalmente, no es posible decir que el estado corporal y/o el cambio cerebral determinen unívocamente el estado subjetivo, la experiencia emocional (Damasio, 2018; LeDoux y Brown, 2017).

POSICIONAMIENTO RESPECTO AL PROCESO EMOCIONAL: PRECISIONES CONCEPTUALES

En un análisis del campo de la ciencia afectiva, es evidente que no existe un consenso acerca de cuál es la mejor teoría para estudiar la emoción, ni siquiera un consenso acerca de qué es una emoción (Hamann, 2018: 187). Además, se reconoce que hay un problema de nomenclatura y los estudios sobre emociones confunden *percepción*, *expresión* y *experiencia* emocional (Fox *et al.*, 2018: 407). Como afirman Adolphs y Anderson, en el estudio de la emoción hay que diferenciar entre tener un estado emocional, sentir una emoción (experimentar una emoción) y atribuir emociones a otros, pues cada una de estas distinciones “supone procesos distintos en el cerebro” (2018: 15). En la propia sociología de la emoción, no hay consenso acerca de qué es una emoción y se usan indistintamente las palabras sentimiento (*sentiment* o *feeling*), emoción, afecto y experiencia emocional (Turner y Stets, 2005: 2).¹¹

Por lo anterior, antes de presentar cómo es posible relacionar la neurociencia de las emociones con la sociología, me parece fundamental explicitar a qué me refiero con el proceso emocional. En primer lugar, es importante aclarar que lo que aquí presentaré es una diferenciación primordialmente analítica que retoma insumos de lo que los cuatro neurocientíficos antes mencionados proponen respecto de la emoción. Aunque utilicen nombres distintos, es posible ver reiteraciones en cuanto a lo que involucra el proceso emocional. Es importante mencionar que en tanto son distinciones analíticas, no suponen una causalidad ni determinación lineal entre ellas. Lo que presento aquí no rescata las sutiles diferencias que cada autor plantea en cada momento analítico, pero es fiel a las coincidencias que se pueden ver entre ellos.

Para analizar el proceso emocional desde el individuo, podemos distinguirlo en un momento de *percepción* del “estímulo emocionalmente competente”,¹² un *estado emocional* y la *experiencia emocional* (*feeling*).

11 Como se verá más adelante, los estudios en la sociología de la emoción se refieren básicamente a la experiencia emocional, no al estado emocional, tal y como se define en este trabajo.

12 Al hablar de estímulo emocionalmente competente, retomo la formulación de Damasio (2003: 53). Para este autor, la emoción se desencadena cuando aparece un estímulo que es pertinente o está asociado con una emoción. Esto no significa que se hable de una exterioridad que incide o determine al individuo. La percepción, para este autor, como ya se ha tratado de mostrar anteriormente (García

Percepción del estímulo emocionalmente competente

Desde la perspectiva clásica de las emociones, un estado emocional aparece cuando el individuo percibe un estímulo en su entorno. En esta perspectiva, el estímulo es algo que pone en peligro o ayuda a la sobrevivencia de la especie y su percepción es innata. Desde los nuevos consensos, la percepción de algo (interno o externo) supone una delimitación o construcción de *algo* como relevante. Esta delimitación (percepción) supone un procesamiento neuronal de algo a lo que se presta atención, aunque de manera no consciente y de forma automática (LeDoux, 2016: 35). La delimitación del estímulo¹³ supuso en algún momento aprendizaje y socialización (términos sociológicos), y aprendizaje, memoria y cognición (términos neurocientíficos; Adolphs y Anders, 2018: 21; Barrett, 2018: pos. 2185; LeDoux, 2016: cap. 7). Entonces, la percepción y la atención, que se construyen en el proceso biográfico y sociocultural, son parte fundamental del inicio de un estado emocional (Adolphs, 2018b:10; LeDoux, 2016: 207 y ss). Este momento de percepción del estímulo “emocionalmente competente” (Damasio, 2010: 131) nos permite hilvanar una conexión entre la sociedad y la emoción, como se desarrollará en el siguiente apartado. En él se buscará mostrar que las nociones de percepción en la sociología son compatibles con la que plantean algunos neurocientíficos, lo que permite diálogo, intercambio e investigaciones conjuntas entre disciplinas.

Estado emocional

El contenido del estado emocional (y el propio nombre de ello) es quizá en lo que más difieren los autores. Tanto LeDoux como Damasio afirman que un estado emocional es “el conjunto de respuestas fisiológicas que ocurren de manera más o menos inconsciente cuando el cerebro detecta

Andrade y Sabido, 2017), supone una elaboración del entorno, en tanto se seleccionan sólo ciertos elementos y éstos se organizan retomando experiencias previas organizadas en la memoria.

13 Para LeDoux, sí es posible hablar de algunos estímulos innatos. Por ejemplo, las ratas les tienen miedo a los gatos (aunque sean ratas criadas en laboratorios, aisladas durante varias generaciones), al ser expuestas a un gato por primera vez se “congelan” (*freeze*) (2002: 5). Para el caso de los humanos, es más cauto en precisar cuáles serían estos estímulos innatos. Lo que sí afirma es que la plasticidad cerebral es una “característica innatamente determinada” (2002: 9). Esto significa que tenemos la capacidad de detectar peligro, pero lo que es peligroso puede tomar diversas formas según la cultura, la posición social y el aprendizaje biográfico.

situaciones desafiantes [*challenging*]” (LeDoux y Damasio, 2013: 1076). Estas respuestas ocurren tanto en el cerebro como en el resto del cuerpo, afirman los autores, y para el caso del cerebro “involucran cambios en los niveles de excitación cerebral (*arousal*) y en funciones cognitivas como la atención, el procesamiento de memoria y la toma de decisiones. En el cuerpo involucran respuestas endócrinas, autonómicas y musculoesqueléticas (*Ibid.*). Adolphs menciona que supone la aparición de ciertas propiedades, como la valencia, la generalización y la coordinación general del organismo (Adolphs y Anderson, 2018: 66). Barrett dirá que el estado emocional está anclado en el estado interno del organismo (alostasis) y supone cambios en la valencia y la intensidad, pero que su función es “optimizar la selección de respuestas motoras y autonómicas al asegurar que esta selección está contextualizada a la luz de señales [*cues*] actuales (exteroceptivas)” (Friston *et al.*, 2018:33). Todos concuerdan en que el estado emocional (aunque lo denominen de diferente manera) implica la activación de redes neuronales, liberación de neurotransmisores, hormonas, cambios en el sistema nervioso autonómico y musculoesquelético, y por ende suponen la aparición de cambios corporales (e incluso comportamientos) visibles o, por lo menos, medibles. Adolphs y Anderson proponen que entender y medir la parte del comportamiento que supone el estado emocional requiere de una colaboración con otras disciplinas para relacionar los comportamientos emocionales en un entorno real, con las mediciones que se hacen en el entorno del laboratorio. Aunque ellos sólo mencionan la etiología y la psicología (2018: 16-17), la sociología, desde su vertiente etnográfica o desde el interaccionismo simbólico, también puede mostrar esta parte visible de los procesos emocionales internos que se traducen en “tensión muscular”, “gestos”, “risas involuntarias”.¹⁴

14 Aunque no ahondaré en esta posible conexión, me parece que los recuentos sociológicos de las emociones todavía: 1) no incluyen suficientemente esta descripción física, o 2) no incluyen la relación entre el relato verbal y el relato corporal de los actores y sus emociones, o 3) no hacen hincapié en estas cuestiones o las mencionan pero no les dan un sentido explicativo.

Experiencia emocional

Para Damasio, LeDoux, Adolphs y Barrett, la experiencia emocional en el caso de los humanos supone la existencia de consciencia y de un concepto emocional. La consciencia, en el caso de Damasio (2018, cap. 9) y LeDoux (2015, cap. 6), es un procesador de segundo orden que puede sostener/ percibir/registrar al mismo tiempo el concepto emocional y los cambios corporales que suceden, de tal manera que se pueda atribuir la noción emocional a lo que le sucede al cuerpo/cerebro. Para Barrett (2017), la experiencia emocional implica haber aprendido que ciertos cambios conductuales (propiocepción), junto con sensaciones internas (interocepción) y/o cambios externos (exterocepción) tienen un determinado nombre emocional. Para Adolphs y Anderson, una experiencia de la emoción requiere estar consciente; con eso se refieren a “no estar en coma”; que se tenga un “contenido somático”, es decir, sensaciones acerca de cosas que suceden en el propio cuerpo; tener un “contenido cognitivo”, es decir, nociones acerca de cosas que suceden en la mente o conceptos, y “el conocimiento metacognitivo de todos estos componentes” (2018: 282-283), es decir, una observación de segundo orden, tal y como lo proponen LeDoux y Damasio. Como es posible observar, para los cuatro autores, se requiere de significados sociales (cogniciones, nombres emocionales, conceptos sociales) y que estos se asocien con sensaciones corporales o memorias para expresar la *experiencia emocional*. Atribuir emociones a otros no supone necesariamente experimentar emociones, sino utilizar conceptos emocionales para designar los gestos/corporalidad/narraciones de otros. De cualquier manera, atribuir emoción a otros, experimentar la emoción y/o narrar la emoción sentida o vista requiere tener conceptos emocionales previamente establecidos. Los nombres que utilizamos para etiquetar los estados emocionales son nombres aprendidos en nuestra cultura (LeDoux, 2016: 225-226; Barrett, 2018: pos. 2773) y nuestra posición social. Por lo tanto, la experiencia de la emoción o también llamada sentimiento (*feeling*) de la emoción requiere de conceptos emocionales para significar cuál es el estado corporal vivenciado por el que se transita. Poder asociar lo que se experimenta con una etiqueta social requiere de aprendizaje, memoria y semántica (socialmente específica). Este aprendizaje pudo haberse dado por información vista, practicada o escuchada (LeDoux, 1996: pos. 3753; Adolphs y Anderson, 2018: 77). Es importante enfatizar este momento ana-

lítico porque las investigaciones sociológicas acerca de las emociones, así como la sociología de la percepción, recurren a información generada en la experiencia. Es decir, sus datos están conformados casi en su totalidad por lo que la gente relata acerca de su experiencia emocional y/o perceptual, lo que supone sólo tener la parte consciente de un proceso que inicia de manera no consciente (en la percepción del evento emocionalmente competente).

LA PERCEPCIÓN DEL ESTÍMULO EMOCIONAL Y SU CONEXIÓN CON LA SOCIOLOGÍA DE LA PERCEPCIÓN Y LA SOCIOLOGÍA DE LAS EMOCIONES

En el anterior apartado se buscó precisar tres momentos analíticos del proceso emocional. Esto tiene varias razones. En primer lugar, era importante mostrar que cuatro de los neurocientíficos de la emoción mejor posicionados tienen una noción de percepción no pasiva. Es decir, esta noción de percepción supone que no recibimos pasivamente bits de información de lo real, sino que utilizamos patrones aprendidos para clasificar lo que vemos, oímos, tocamos y olemos, y desatendemos lo que no se relaciona con estos patrones o expectativas. Esto es relevante porque, como intentaré mostrar aquí, es una noción de percepción muy similar a la que plantean sociólogos de la percepción como Asia Friedman (2013), pero también tradiciones de la sociología de las emociones como la Expectations State Theory (Webster Jr. y Slattery, 2014). En segundo lugar, es importante para mostrar que, aunque se retomen problemas de investigación similares, las y los sociólogos de las emociones y de la percepción recaban información correspondiente a sólo uno de los momentos analíticos, a saber, la experiencia. Es decir, los sociólogos retoman aquello que los sujetos relatan y que es ya una elaboración consciente y reflexiva de procesos que van más allá de la conciencia. Es por ambas razones que un intercambio con la neurociencia de las emociones es posible (una noción de percepción similar) y deseable (la información recabada sobre la percepción y el proceso emocional requiere incluir datos que no son conscientes ni reflexionados).

Sociología de la percepción y sociología de las emociones

Pocos sociólogos se han interesado en la percepción como fenómeno sociológico; sin embargo, como desarrolla Olga Sabido (2016), por lo menos

Simmel,¹⁵ Goffman y Bourdieu plantearon que nuestra relación con otros pasa a través de cómo los percibimos y que esta percepción está moldeada socialmente. Una autora contemporánea que directamente aborda el problema es Asia Friedman. En su texto *Blind to Sameness* (2013) busca indagar empíricamente este tema, enfocándose en cómo atribuimos diferencias de sexo. La autora afirma que el gran reto al que se enfrentaba era “cómo examinar un proceso perceptual que es largamente automático y subconsciente y que la mayoría de las personas cree que es auto-evidente” (2013: 7). Tratando de enfrentar esta casi-imposibilidad, recurre a lo que muchos sociólogos hacen cuando indagan un fenómeno: buscar los casos extremos, los límites (así como Émile Durkheim estudió el suicidio para mostrar cómo incluso éste es un acto social). Por ello, hace entrevistas a personas transgénero y a invidentes. El trabajo es sumamente original e interesante y en él propone que nuestra percepción visual del sexo está socialmente construida, como un ejemplo de la manera en que nuestra percepción social en general tiene que ver con nuestro aprendizaje social, que *filtra*, atiende o deja de atender ciertos rasgos, cosas, objetos. Lo que Friedman plantea es muy cercano a lo que he estado tratando de mostrar para el caso de la percepción de los estímulos emocionales. Lo que detona una emoción no es algo que esté ahí afuera, sino algo a lo que “volteamos a ver”, prestamos atención, detectamos y asociamos con algo peligroso, agradable, asqueroso. Y lo hacemos porque hemos aprendido a filtrar (como dice Friedman) cierta información o a esperar (como dice Barrett) cierta información en contra de otra.

El problema con Friedman, y que ella reconoce, es que está conociendo el proceso perceptual a partir de los relatos de personas. Ciertamente, es posible pensar que las personas transgénero tengan un registro más reflexivo de estos procesos de atención y desatención para la distinción sexual porque es algo que especialmente les interesa, al igual que las y

15 Se reconoce que en la sociología en general se ha trabajado el tema de las emociones, no únicamente en la sociología de las emociones anglosajona. Sin embargo, el tema de la percepción emocional en específico no se ha trabajado como tema (tal y como reconoce la propia Friedman en *Blind to Sameness*). En la antropología existen textos que abordan la relación entre emoción y la percepción racial, como el artículo de Edith Calderón (2018). En ese sentido, seguramente existen omisiones de cómo otras disciplinas han abordado el tema. El presente escrito se circunscribe a la sociología de las emociones y al tema de la percepción emocional.

los invidentes pueden mostrar aspectos que una persona vidente no podría detectar conscientemente. Sin embargo, a Friedman le falta complementar sus estudios de la percepción del sexo con otros instrumentos que puedan medir ese proceso no consciente y casi automático.

En la sociología de las emociones no se ha trabajado específicamente *la percepción* como un problema de investigación. Sin embargo, varias teorías anglosajonas sobre las emociones tocan implícitamente este tema. Por ejemplo, para la teoría de los estados de expectativa (Expectation States Theory), en una interacción dentro de una organización, se afirma que los integrantes diferencian y son diferenciados por características como “edad, género, raza, nivel educativo, salud, belleza, estatura” (Webster Jr. y Slattery Walker, 2014: 133). Estas características que se perciben en las interacciones se asocian con “creencias culturalmente compartidas acerca de las habilidades y capacidades” que poseen quienes las portan (*Ibid.*). Esta teoría afirma que se espera que la gente con características de estatus socioeconómico alto (blanco, hombre, joven, bello, alto, heterosexual) tenga un alto rendimiento y muchas habilidades. Pero no sólo hay una expectativa de rendimiento, sino también una asociación entre las emociones que experimentan (o deben experimentar) las personas que tienen un estatus alto *versus* las personas de estatus bajo. Murray Webster Jr. y Lisa Slattery Walker retoman también la investigación de Michael Conway, Roberto Di Fazio y Shari Mayman, publicada en 1999, en la que muestran que estudiantes de *college* imaginan que la gente de estatus bajo siente más tristeza, miedo, enojo y asco, además de sentir menor felicidad que la gente con alto estatus (2014: 135). Es decir, hay una expectativa de que quien porta determinadas características observables también tenga determinadas emociones. Además de esta expectativa se encontró, en otra investigación, que aquellos integrantes de una organización que tienen un estatus alto “reciben más atención y evaluaciones positivas de otros, resultando en que sienten más emociones positivas” (*Ibid.*). Es decir, la percepción de ciertas características (valoradas socialmente) detona emociones positivas o negativas que pueden contribuir a sostener la valoración de las mismas y detonar a su vez emociones positivas o negativas, aunque no tengan un sustento real (ser catalogado como blanco no te hace ser más capaz, pero eso puede sesgar la atención hacia tus actos y a una evaluación positiva de los mismos).

Además de lo anterior, existen algunos estudios que incluyen la variable de la raza en las cuestiones emocionales. Por ejemplo, Amy Wilkins y Jennifer Pace citan un estudio en el que “hombres negros que cursan la universidad se enseñan mutuamente a *no ver*,¹⁶ o a redefinir los incidentes cotidianos de racismo como una estrategia para lograr sentimientos positivos y restringidos acerca de la vida en el campus” (2014: 392). Las autoras concluyen que es necesario investigar cómo la clase y la raza “generan experiencias sociales y condiciones que generan tanto emociones positivas como negativas” (2014: 404).

En los estudios aquí presentados en que se puede ver el problema de la *percepción*, los datos para mostrarlo son los relatos de los participantes en las investigaciones. Aun cuando esto es de gran valor y muestra cuestiones importantes para la relación entre la percepción y la emoción, así como la relación entre la sociedad y la percepción, excluye aquellos procesos que están fuera de nuestra conciencia y, por ende, queda invisibilizada una gran parte de la explicación de cómo suceden estos fenómenos.

Neurociencia de las emociones y la percepción del estímulo emocionalmente competente

Así como Friedman, desde la sociología, sostiene que la percepción supone un procesamiento no consciente de nuestro entorno, la neurociencia de las emociones también lo propone (Carlson, 2018: 315), ya que este proceso se da en milisegundos (Williams, 2018: 323) y selecciona sólo cierta información sensorial (Touroutoglou y Feldman Barret, 2018: 193; Pessoa, 2018: 205). Esta selección y procesamiento es parte de lo que detona cambios en el cuerpo y tendencias de acción automáticas, en este caso, estados emocionales. Desde la teoría de las emociones básicas, el procesamiento perceptual supondría que cuando aparece una víbora en el entorno, toda nuestra atención se va a ella, y antes de que nos demos cuenta, estamos corriendo. Sólo hasta después nos acercaremos y veremos que sólo es una vara. Es decir, supone una noción de la realidad como algo “allá afuera”, previamente delimitado con lo que nos relacionamos. En ese sentido, la

¹⁶ Énfasis en el original.

percepción es sólo dejarse impactar por esa realidad. Supone una visión pasiva del sujeto que percibe.

Al hacer una revisión de los artículos presentados en *The Nature of Emotion. Fundamental Questions* (2018), es posible observar que varios autores afirman que la percepción no es un mero recibir estímulos emocionales que estén en el exterior (ondas lumínicas reflejadas, vibraciones en el aire, hombres o mujeres, serpientes o arañas). La percepción de estímulos emocionales supone cognición (Clore, 2018: 17; Rolls, 2018: 21; Shackman y Lapate, 2018: 177; Pessoa, 2018: 204; Carlson, 2018: 315), es decir, supone que para procesar estímulos emocionales se requiere de regiones del cerebro como el córtex prefrontal (Adolphs y Anderson, 2018: 223), anteriormente asociadas sólo a procesos cognitivos, es decir, de memoria y aprendizaje. Asumir esto significa que aquello que aprendemos en la interrelación con significados o interacciones sociales moldea cómo percibimos o qué percibimos y si lo asociamos con algo aberrante o atrayente.¹⁷ Esto es, moldea qué y cómo es un estímulo emocionalmente competente. Como mencionan Betty Repacholi y Andrew Metzoff:

Los infantes pueden utilizar las reacciones emocionales de otras personas para evaluar objetos... A los 12 meses de edad, los infantes evitan un objeto nuevo cuando su compañero social tiene un comportamiento afectivo negativo hacia éste, sin embargo, interactuarán fácilmente con el objeto si la persona expresa un afecto positivo o neutral (2018: 265).

Pero no sólo los niños aprenden a percibir ciertos objetos, personas o situaciones como estímulos emocionales; a lo largo de la vida seguimos aprendiendo a percibir/delimitar cosas, situaciones o personas como estímulos que provocan emociones. Un ejemplo de esto se puede observar en los estudios sobre el efecto placebo. Lauren Atlas (2018: 160) relata cómo la relación entre paciente y doctor puede influir en las respuestas de los pacientes a un medicamento. Es decir, cómo una relación se puede convertir en un estímulo que se decantará en emociones positivas o negativas. Como indican Dominic Fareri y Mauricio Delgado, las interacciones recurrentes

¹⁷ En el caso de la visualización de la serpiente, supondría que aprendimos cómo es una serpiente, que ésta es peligrosa y por ello reaccionamos automáticamente ante ella.

con un/a compañero/a generoso/a pueden convertirlo/a en un estímulo emocional en sí mismo, y la expectativa de ver a la persona puede generar “recompensas en sí misma” (2018: 226), incluso antes de la interacción. Pero también signos sociales pueden generar en automático respuestas emocionales, es decir, pueden combinarse o detectarse aisladamente y fungir como estímulos emocionales. En el caso del efecto placebo:

[...] la bata del doctor puede influenciar la presión arterial y el ritmo cardiaco [...], las propiedades físicas de una cápsula (por ejemplo, el color) pueden moldear expectativas acerca de y respuestas al tratamiento [...]. Y la forma de administración del placebo (por ejemplo, oral *versus* intravenoso) puede determinar su fuerza [...]. Ya que estos elementos físicos, así como el entorno clínico, pueden servir como señales [*cues*] que de manera continuada se asocian con resultados benéficos para la salud, esto ha llevado a varios investigadores a afirmar que los efectos del placebo son una forma de condicionamiento clásico (Atlas, 2018: 260).

Es decir, aprendemos que ciertos lugares, cosas y personas se asocian con sensaciones agradables o desagradables. Esta asociación puede perdurar más allá del momento y convertirse en estímulo condicionado (según la perspectiva conductual) o en estímulo construido, si lo vemos desde una epistemología constructivista, donde lo real se moldea y delimita por nuestras nociones sociales y experiencias previas. Damasio (2005) sigue este planteamiento, que es la base de su concepto de *marcador somático*. En nuestra vida podemos encontrarnos ante situaciones sociales que desencadenaron una vivencia corporal/emocional fuerte. Para el autor, esta vivencia se queda marcada en el soma (de ahí la noción de marcador somático). Cada vez que regresemos a una situación similar o ante un objeto similar (aquello que fungió como estímulo emocionalmente competente), lo sentiremos en las vísceras como algo agradable o desagradable. Incluso antes de que llegue a la conciencia nos habremos apartado o acercado a aquello que tenemos marcado emocionalmente en el cuerpo. La marca emocional no decide por nosotros, sino que permite orientar el proceso de razonamiento, eliminando entre millones de opciones aquellas que “se sientan mal”. El marcador somático es una forma de orientación de la percepción, ya que no sólo valúa el entorno, sino que también “influencia la operación de la atención

y de la memoria de trabajo en el sector dorsolateral [del córtex prefrontal del cerebro]” (Damasio, 2005:198). Eso supone que automáticamente se asignan “diversos grados de atención a contenidos diversos” (2005: 199), lo que moldea un entorno que opaca ciertos eventos y resalta otros como emocionalmente relevantes.

Para algunos autores, como Barrett, la percepción aparece como expectativa (2017: 9). No nos enfrentamos al mundo como una *tabula rasa*. Dada nuestra experiencia anterior, esperamos percibir ciertas cosas, rasgos, olores, tacto. Ante la visión de algo que parece una pistola, nuestro cuerpo se tensa de miedo o se prepara para la huida. Eso sucede si sabemos qué es una pistola, qué hace y qué forma tiene. Como afirman Karl Friston *et al.*, sin conceptos “la gente es ciega a la experiencia, porque las sensaciones [percibidas] no tienen significado” (2018: 30). Esto también lo ha comprobado la teoría del control de la emoción originada por James J. Gross (ver cuadro 1). En las investigaciones que se han hecho, “cuando a las personas se las instruye para volver a apreciar una imagen, también cambian la manera en que escanean visualmente la imagen” (Van Reekum y Johnstone, 2018:166). En ese sentido, se puede modificar la manera en que se aprecia un estímulo y “reenmarcar su significado de una manera más positiva o más negativa” (*Ibid.*).

En el caso de Adolphs y Anderson, los autores asumen que existen ciertos objetos o cosas que innatamente generan estados emocionales. Sin embargo, también abren la posibilidad de que aprendemos a percibir algo como estímulo emocional. Por ejemplo, en el caso del asco, afirman que, para que exista el asco a una comida específica, “necesita quedar grabada en la memoria y se necesita *redirigir la atención* [a ella]”¹⁸ (Adolphs y Anderson, 2018: 22). También comentan que “la mayoría de los estímulos en nuestra vida que causan emociones han adquirido su eficacia causal a través de la experiencia” (2018: 76). Es decir, se aprende que algo es un estímulo emocional y este aprendizaje en nuestra especie puede darse “a través de la observación [...] podemos aprender al observar a otras personas”. O simplemente si alguien nos dice: “Eh, atención, eso es peligroso” (2018: 77). En otras palabras, aprendemos a percibir a algunas personas, cosas y

18 El énfasis es de la autora.

situaciones en nuestro entorno como detonantes emocionales. Por ejemplo, un mismo material aberrante (vómito, heces, orina) genera distintos grados de aversión dependiendo de la persona que lo emita;¹⁹ la tipificación está relacionada con la distancia social. Las producciones de alguien distante socialmente generan más asco. La materialidad, sus características físicas, están mediadas por nuestra percepción social (Parkinson, 2018: 223).

También Jonathan Freeman relata que hay un creciente campo de investigación que enfatiza cómo la categorización social en la percepción emocional es un proceso “dinámico en el que estímulos (*cues*) de abajo hacia arriba²⁰ y los factores de arriba hacia abajo interactúan a través del tiempo para estabilizar preceptos categóricos particulares (por ejemplo: negro, blanco, asiático)”, incluyendo categorías emocionales (por ejemplo: enojado o feliz; Freeman, 2018: 269). Lo que se ha encontrado es que la percepción del otro (como estímulo emocional) supone la intersección de categorías como: “enojado-negro, enojado-hombre, feliz-mujer” (2018, 270). Como asegura Freeman, los resultados que se han encontrado sugieren que:

las representaciones de caras en el GF [giro fusiforme] se sesgan por las expectativas implícitas de ciertos estereotipos (que se activan por categorías sociales aparentemente no relacionadas), y [...] tales representaciones visuales sesgadas parecen estar guiadas por una modulación de arriba hacia abajo desde el córtex orbital frontal (Freeman, 2018: 270).

Es decir, para los participantes en esta investigación, los hombres negros son un estímulo emocional. Así, un encuentro con estos seres humanos en la calle puede detonar un estado emocional automático cuyo origen no es innato. Los hombres negros no son innatamente peligrosos, ni esencialmente distintos, sino que se convierten en estímulos emocionales por socializa-

19 Esto se midió usando respuestas fisiológicas, comportamiento y reporte verbal de la persona (Parkinson, 2018: 223).

20 En los estudios neurocientíficos se habla de procesamiento *bottom-up* y *top-down*. El *bottom-up* (de abajo hacia arriba) supone la recolección de señales sensoriales captadas por el cuerpo en sus terminales nerviosas; las neuronas de las zonas agranulares sólo pueden enviar señales. El *top-down* supone el procesamiento cognitivo, ordenamiento, clasificación de las señales nerviosas recolectadas; las neuronas de las zonas granulares del cerebro sólo pueden recibir señales. El procesamiento de las señales se hace en lugares del cerebro de alto procesamiento (e interconexión de regiones cerebrales) que en inglés son llamados *hubs* (Barrett, 2017).

ción, por ejemplo, porque alguien contó a las personas que son peligrosos, lo vieron en las películas, o lo experimentaron.²¹ Dado que nuestro cerebro aprende e incluye en la memoria esta información para organizar las percepciones, los hombres negros se convierten (para estas personas) en un estímulo emocional que genera un estado emocional, es decir, cambios corporales y quizá experiencia emocional.

Hablar de percepción en este sentido supone afirmar que en nuestra relación con el entorno (y con nosotros mismos) realizamos un proceso de atribución de categorías y de atribución emocional (valencia) que no pasa por la conciencia (Carlson, 2018: 315), aunque puede llegar a convertirse en parte de la reflexión consciente. Esto podría suponer que estamos a merced de esas categorizaciones no conscientes con las que percibimos el mundo. Sin embargo, tanto la teoría del control emocional como recientes investigaciones que utilizan la meditación compasiva como entrenamiento social muestran que uno se puede entrenar (no sólo racional o reflexivamente sino corporalmente) para generar habilidades que “re-contextualicen” estímulos emocionalmente competentes (Engen y Singer, 2018: 172).

La casi totalidad de las investigaciones aquí incluidas evitan utilizar la reflexión de los sujetos (la experiencia verbal). Aunque no sólo recurren a escaneos cerebrales, al utilizar otras técnicas de medición de lo que sucede al cuerpo/cerebro, minimizan los posibles sesgos que los participantes en la investigación pudieran brindar con su verbalización. Sin embargo, la sociología tiene mucho que aportar para complementar estos experimentos. Si la percepción supone categorías sociales con las que automáticamente catalogamos, es muy importante conocer el origen social (clase, género, educación) y cultural (etnia, rural/urbano, europeo/africano) de los participantes. Por ejemplo, en el caso del efecto placebo: ¿de qué origen social es el médico en quien se confía y cuál es el origen social del paciente?; en

21 Roberto Emmanuel Mercadillo retoma el ejemplo del racismo y el miedo para proponer una posible vía de investigación conjunta entre sociología y neurociencia. Estoy de acuerdo con él en la mayoría de sus planteamientos. Sin embargo, cuando aborda el proceso del racismo, pareciera decir que encontramos con hombres negros detona miedo, pero podemos “inhibir o detener la reacción de miedo frente a una amenaza cuando —por ejemplo— aprendemos que la gente negra no constituye una amenaza” (2016: 569). Lo que plantearía aquí, siguiendo los experimentos que recupero, es que no hay un miedo innato a los afroamericanos que luego aprendemos a controlar por socialización, sino que se *aprende* a tener miedo ante la aparición de afroamericanos, se aprende que ellos son un estímulo emocionalmente competente para el miedo.

el caso de la interacción con el par y la catalogación de un objeto como aberrante, ¿no hay variación en esto si los niños son de distinto color de piel y no han socializado con niños de distintas pigmentaciones?; finalmente, no queda claro el origen de quienes percibieron y asociaron hombre-enojado. Es decir, el aspecto social de quienes perciben así como de lo que perciben está minimizado. Como plantean Fox *et al.* en el epílogo de *The Nature of Emotion*:

Las emociones varían de manera importante entre los sexos y las culturas [...]. Sin embargo, los científicos frecuentemente hablan de la naturaleza de la emoción basándose en datos retomados de un pequeño pedazo de esta diversidad. La gran mayoría de los estudios en humanos son de individuos de sociedades occidentales, educadas, industrializadas, ricas y democráticas [*sic*] [WEIRD por sus siglas en inglés], que son quizá el 80% de los participantes en investigación biopsicológica, pero representan sólo el 12% de la población mundial (2018: 409).

En ese sentido, los datos de los investigadores en neurociencia de las emociones no son representativos de la diversidad cultural y estratificación de la sociedad. Quizá por ello no pueden mostrar cómo la sociedad influye en la percepción de los estímulos emocionales, aunque esto se pueda leer entre líneas en los resultados que presentan.

CONCLUSIÓN

Decir que los estímulos emocionales son construidos, aprendidos, supone afirmar que “la construcción social de la percepción visual [entre otro tipo de percepciones] es un mecanismo clave de la construcción social de la realidad en general” (Freidman, 2013: 3). Pero esta construcción social, que incluye lo olfativo, lo táctil, lo sonoro, entre otras formas de percepción, está anclada en el soma/cerebro y no estudiar éste es dejar fuera la mitad del proceso de percepción social de la realidad. Por el contrario, sólo medir los procesos hormonales, la activación de redes neuronales o la activación del sistema nervioso autónomo sin relación con procesos cognitivos y conceptuales y su relación con el entorno social (con la situación, como diría Goffman, 1964), supone también un proceso vacío. Una colaboración entre

disciplinas es, por tanto, deseable, pero también posible. Esto es así ya que, por un lado, se reconoce la naturaleza social de la emoción; por el otro, el planteamiento del problema de la percepción supone en ambas disciplinas una relación con el entorno donde quien percibe utiliza —de manera no consciente y automáticamente— el conocimiento aprendido en sociedad para delimitar ese entorno. Las reacciones emocionales automáticas, entonces, tienen un fundamento cognitivo social y, por ende, pueden modificarse. Esto resulta de especial importancia para problemas como el racismo y su clara asociación emocional. Una investigación que reúna los conocimientos de ambas disciplinas hace complejo el proceso emocional y lo acerca a su nicho ecológico para su mejor comprensión y posible modificación.

BIBLIOGRAFÍA

- Adolphs, Ralph, y David J. Anderson (2018). *The Neuroscience of Emotion. A New Synthesis*. Princeton: Princeton University Press.
- Atlas, Lauren (2018). “The role of context and cognition in the placebo effect”. En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 158-162. Nueva York: Oxford University Press.
- Barrett, Lisa Feldman (2017). “The theory of constructed emotion: An active inference account of interoception and categorization”. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 12 (1): 1-23.
- Barrett, Lisa Feldman (2018). *How Emotions are Made: The Secret Life of the Brain*. Boston: Mariner Books.
- Barrett, Lisa Feldman, Michael Lewis y Jeannette M. Haviland-Jones (coords.) (2018). *Handbook of Emotions*. Cuarta edición. Nueva York: The Guilford Press.
- Bourdieu, Pierre (2003). *El oficio de científico*. Barcelona: Anagrama.
- Bourdieu, Pierre, y Loïc Wacquant (1992). “The purpose of reflexive sociology”. En *An Invitation to Reflexive Sociology*, 61-215. Chicago: The University of Chicago Press.
- Calderón, Edith (2018). “El lugar de lo emocional en la construcción del racismo y la discriminación”. *Tefros* 16 (1): 109-126.
- Callard, Felicity, y Des Fitzgerald (2005). *Rethinking Interdisciplinarity across the Social Sciences and Neurosciences*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Carlson, Joshua (2018). “Reactive emotional processing in the absence of conscious awareness”. En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 312-316. Nueva York: Oxford University Press.

- Clore, Gerald (2018). "Emotions. Causes and consequences". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 15-19. Nueva York: Oxford University Press.
- Damasio, Antonio (2003). *Looking for Spinoza*. Nueva York: Harvest Books.
- Damasio, Antonio (2005). *Descartes' Error*. Nueva York: Penguin Books.
- Damasio, Antonio (2010). *Self comes to Mind*. Nueva York: Vintage Books.
- Damasio, Antonio (2018). *The Strange Order of Things*. Nueva York: Pantheon Books.
- Damasio, Antonio, y Hanna Damasio (2018). "Emotions and feelings. William James then and now". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 1-6. Nueva York: Oxford University Press.
- Eisenberg, Nancy, y Maciel Hernández (2018). "Connections between emotions and the social world" en *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 213-217. Nueva York: Oxford University Press.
- Ekman, Paul (1999). "Basic emotion". En *Handbook of Cognition and Emotion*, coordinado por Tim Dagleish y Mick Power, 45-60. Nueva Jersey: John Wiley & Sons.
- Ekman, Paul, y Richard Davidson (coords.) (1994). *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*. Nueva York: Oxford University Press.
- Engen, Haakon G., y Tania Singer (2018). "Fighting fire with fire. Endogenous emotion generation as a means of emotions regulation". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 172-177. Nueva York: Oxford University Press.
- Fareri, Dominic, y Mauricio Delgado (2018). "The affective nature of social interactions". En *The Nature of Emotion*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 225-230. Nueva York: Oxford University Press.
- Fitzgerald, Des, y Felicity Callard (2014). "Social science and neuroscience beyond interdisciplinarity: Experimental entanglements". *Theory, Culture and Society* 13 (1): 3-32.
- Fox, Andrew, Regina Lapate, Richard Davidson y Alexander Shackman (2018). "Epilogue". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 403-417. Nueva York: Oxford University Press.

- Fox, Andre, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson (coords.) (2018). *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*. Segunda edición. Nueva York: Oxford University Press.
- Franks, David (2010). *Neurosociology. The Nexus between Neuroscience and Social Psychology*. Nueva York: Springer.
- Franks, David (2014). "Emotions and neurosociology" En *Handbook of the Sociology of Emotions: volume II*, coordinado por Jan Stets y Jonathan H. Turner, 267-282. Nueva York: Springer.
- Franks, David (2019). *Neurosociology: Fundamentals and Current Findings*. Nueva York: Springer.
- Franks, David, y Jonathan H. Turner (2013). *Handbook of Neurosociology*. Nueva York: Springer.
- Freeman, Jonathan (2018). "The dynamic-interactive model approach to the perception of facial emotion". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 268-274. Nueva York: Oxford University Press.
- Friedman, Asia (2013). *Blind to Sameness*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Friston, Karl, Mateus Joffily, Lisa F. Barrett y Anil K. Seth (2018). "Active inference and emotion". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 28-33. Nueva York: Oxford University Press.
- García Andrade, Adriana (2013). *Giddens y Luhmann, ¿opuestos o complementarios?* México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- García Andrade, Adriana (2019). "Neurociencia de las emociones: la sociedad vista desde el individuo. Una aproximación a la vinculación sociología-neurociencia". *Sociológica* 34 (96): 39-71.
- García Andrade, Adriana, y Olga Sabido (2017). "Neurociencia y emoción. Aproximaciones al diálogo con la sociología". En *Acercamientos multidisciplinares a las emociones*, coordinado por Rosario Esteinou y Olbeth Hansberg. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Goffman, Erving (1964). "The neglected situation". *American Anthropologist* 66 (6): 133-136.
- Hamann, Stephan (2018). "Integrating perspectives on affective neuroscience: Introduction to the special section on the brain and emotion". *Emotion Review* 10 (3): 187-190.
- Lapate, Regina, y Alexander Shackman (2018). "Afterword. What is an emotion?". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 38-43. Nueva York: Oxford University Press.

- LeDoux, Joseph (1995). *The Emotional Brain*. Nueva York: Simon & Schuster.
- LeDoux, Joseph (2002). *Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are*. Nueva York: Viking Penguin Books.
- LeDoux, Joseph (2015). *Anxious. Using the Brain to Understand and Treat Fear and Anxiety*. Nueva York: Penguin Books.
- LeDoux, Joseph, y Antonio Damasio (2013) "Emotions and Feelings". En *Principles of Neural Science*, coordinado por Erick Kandel, James Schwartz, Thomas M. Jessell, Steven A. Siegelbaum y A.J. Hudspeth. Nueva York: McGrawHill.
- LeDoux, Joseph, y Richard Brown (2017). "A higher-order theory of emotional consciousness". *PNAS* 114 (10) Disponible en <<https://doi.org/10.1073/pnas.1619316114>>.
- Mercadillo, Roberto Emmanuel (2016). "Reflexiones para un diálogo entre la neurociencia social y la sociología de las emociones". En *Emociones, afectos y sociología*, coordinado por Marina Ariza, 547-582. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Sociales.
- Panksepp, Jaak (1994). "Evolution constructed the potential for subjective experience within the neurodynamics of the mammalian brain". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Paul Ekman y Richard Davidson, 396-399. Nueva York: Oxford University Press.
- Parkinson, Carolyn (2018). "Emotion in the social world". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 222-225. Nueva York: Oxford University Press.
- Pessoa, Luiz (2018). "The cognitive emotional brain". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 202-206. Nueva York: Oxford University Press.
- Reekum, Carien M. van, y Tom Johnstone (2018). "Emotion regulation as a change of goals and priorities". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 165-169. Nueva York: Oxford University Press.
- Repacholi, Betty, y Andrew Meltzoff (2018). "The web of emotion understanding in human infants". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 264-268. Nueva York: Oxford University Press.
- Rolls, Edward (2018). "What are emotional states, and what are their functions?". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 19-28. Nueva York: Oxford University Press.
- Sabido, Olga (2016). "Cuerpo y sentidos: el análisis sociológico de la percepción". *Debate Feminista* 51: 63-80.

- Scheve, Christian von (2012). "Sociology of neuroscience or neurosociology?" En *Sociological Reflections on the Neurosciences*, editado por Martyn Pickersgill e Ira van Keulen, 255-278, Bingley: Emerald.
- Shackman, Alexander, y Regina Lapate (2018). "Afterword". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson. Nueva York: Oxford University Press.
- Stets, Jan, y Jonathan Turner (coords.) (2014). *Handbook of the Sociology of Emotions: volume II*. Nueva York: Springer.
- TenHouten, Warren (2013a). "A neurosociological model of Weberian, instrumental rationality: Its cognitive, conative, and neurobiological foundations". En *Handbook of Neurosociology*, coordinado por David Franks y Jonathan Turner, 206-231. Nueva York: Springer.
- TenHouten, Warren (2013b). *Emotion and Reason. Mind, Brain, and the Social Domains of Work and Love*. Nueva York: Routledge.
- Touroutougrou, Alexandra, y Lisa Feldman Barrett (2018). "Beyond cognition an emotion. Dispensing with a cherished psychological narrative". En *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 192-196. Nueva York: Oxford University Press.
- Turner, Jonathan (2013). "Neurology and interpersonal behavior: The basic challenge for neurosociology". En *Handbook of Neurosociology*, coordinado por David Franks y Jonathan Turner, 118-139, Nueva York: Springer.
- Turner, Jonathan (2014). "The evolution of human emotions". En *Handbook of the Sociology of Emotions: volume II*, coordinado por Jan Stets y Jonathan Turner, 10-30. Nueva York: Springer.
- Turner, Jonathan, y Jan Stets (2005). *The Sociology of Emotions*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Wacquant, Loïc (1992). "Toward a social praxeology: The structure and logic of Bourdieu's Sociology". En *Una invitación a la sociología reflexiva*, de Pierre Bourdieu y Loïc Wacquant, 1-59, Chicago: The University of Chicago Press.
- Webster Jr., Murray, y Lisa Slattery Walker (2014). "Emotions in expectation states theory". En *Handbook of the Sociology of Emotions: volume II*, coordinado por Jan Stets y Jonathan Turner, 126-154. Nueva York: Springer.
- Wilkins, Amy, y Jennifer Pace (2014). "Class, race, and emotions". En *Handbook of the Sociology of Emotions: volume II*, coordinado por Jan Stets y Jonathan Turner, 384-410. Nueva York: Springer.
- Williams, Leanne (2018). "Self-regulating our emotional states when we are conscious of them and when we are not". En *The Nature of Emotion. Fundamental*

Questions, coordinado por Andrew Fox, Regina Lapate, Alexander Shackman y Richard Davidson, 322-326. Nueva York: Oxford University Press.

Adriana García Andrade

Doctora en Humanidades por la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. Temas de especialización: sociología del amor, neurociencia de las emociones y sociología de las emociones. Avenida San Pablo 180, Reynosa Tamaulipas, Azcapotzalco, 02200, Ciudad de México. ●