



<https://doi.org/10.15446/ideasyvalores.v71n8Supl.103859>

CONTROVERSIAS EN TORNO A LOS CONCEPTOS COTIDIANOS Y CONCEPTOS CIENTÍFICOS DE EMOCIÓN



CONTROVERSIES AROUND EVERYDAY CONCEPTS AND SCIENTIFIC CONCEPTS OF EMOTION

JUAN R. LOAIZA*

Universidad del Rosario - Bogotá - Colombia

* juan.loaiza@urosario.edu.co / ORCID: 0000-0003-0570-3832

Cómo citar este artículo:

MLA: Loaiza, Juan. "Controversias en torno a los conceptos cotidianos y conceptos científicos de emoción." *Ideas y Valores* 71. Supl. 8 (2022): 192-217.

APA: Loaiza, J. (2022). Controversias en torno a los conceptos cotidianos y conceptos científicos de emoción. *Ideas y Valores*, 71 (Supl. 8), 192-217.

CHICAGO: Juan Loaiza. "Controversias en torno a los conceptos cotidianos y conceptos científicos de emoción." *Ideas y Valores* 71, Supl. 8 (2022): 192-217.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

RESUMEN

Sostengo que la controversia entre la teoría de las emociones básicas y el construccionismo psicológico yace en diferencias sobre el rol de los conceptos cotidianos de emoción en el ámbito científico. Para esto, analizo las discusiones en torno a la universalidad de las expresiones faciales y a la existencia de correspondencias neurofisiológicas para cada emoción. Muestro que en ambas discusiones estamos en un espacio de subdeterminación empírica, lo que impide saldar la controversia aludiendo a resultados experimentales. Finalizo con algunas sugerencias sobre cómo podría saldarse la controversia.

Palabras clave: construccionismo psicológico, emociones básicas, psicología folk, subdeterminación.

ABSTRACT

I argue that the controversy between Basic Emotion Theory and Psychological Constructionism lies in differences regarding the role of folk concepts of emotion in the scientific domain. To do so, I analyze the discussions surrounding the universality of facial expressions and the existence of neurophysiological correspondences for each emotion. I show that in both discussions we are in a space of empirical underdetermination, that precludes settling the controversy by appealing to experimental results. Finally, I conclude with some suggestions as to how to settle the controversy.

Keywords: psychological constructionism, basic emotions, folk psychology, underdetermination.

Introducción

Entre las distintas teorías científicas de las emociones en la actualidad, quizás la controversia más sobresaliente en el momento es aquella entre la teoría de las emociones básicas (BET, por sus siglas en inglés, *Basic Emotion Theory*) y el construccionismo psicológico. En su formulación clásica, la BET sostiene que las emociones corresponden a patrones básicos de activación neurofisiológica, patrones determinados por la historia evolutiva de nuestra especie y, por lo tanto, fijados en nuestra biología. Estos patrones pueden agruparse en un conjunto limitado de *emociones básicas* que constituyen la base de todas las emociones posibles. Así pues, para la BET, todas las emociones son variaciones dentro de un conjunto limitado de *familias emocionales*. Por su parte, el construccionismo psicológico sostiene que las emociones son construidas en cada episodio emocional, esto es, no están determinadas por conjuntos bien definidos de respuestas neurofisiológicas, sino que emergen de un proceso de categorización basado en sistemas afectivos de dominio general. En consecuencia, no hay un conjunto limitado ni fijo de emociones posibles, sino tantas emociones como haya formas de categorización posibles.

En la superficie, el desacuerdo entre la BET y el construccionismo psicológico yace en cuál teoría tiene más evidencia a su favor. Es frecuente ver investigadores de cada bando sostener que su teoría está mejor confirmada que la otra y que los investigadores del otro bando han dejado pasar algún tipo de evidencia. Sin embargo, creo que el desacuerdo es mucho más profundo. A mi parecer, la controversia entre la BET y el construccionismo es sobre cómo se debe fijar el *explanandum* de una teoría científica de las emociones y su relación con las categorías con las que cotidianamente agrupamos y hacemos referencia a nuestras emociones. Para la BET, la relación entre las categorías científicas que han de figurar en una teoría científica de las emociones y las categorías cotidianas es a lo sumo tangencial, y es perfectamente posible que una teoría científica de las emociones haga uso de categorías completamente diferentes de aquellas que usamos en nuestra vida cotidiana. Para el construccionismo psicológico, en cambio, los conceptos cotidianos son constitutivos de las emociones, con lo cual una teoría científica de las emociones debe considerarlos como parte de aquello que la teoría pretende explicar. Si esta hipótesis es correcta, entonces la controversia entre la BET y el construccionismo psicológico no se puede resolver apelando a evidencia empírica, toda vez que esta evidencia será interpretada desde lo que cada teoría considere como evidencia relevante para explicar el *explanandum* de la teoría, cual sea que este fuere.

Para mostrar cómo la controversia entre la BET y el construccionismo psicológico puede ser interpretada en esta línea, comenzaré

presentando cada una de las teorías en sus términos más generales. Cada una de estas teorías tiene un número importante de variaciones que mencionaré a continuación, pero me centraré en lo posible en los temas y compromisos más generales que todas estas variaciones comparten y que caracterizan a cada teoría. Luego de esta presentación, sostendré por qué esta controversia no puede ser saldada apelando a evidencia empírica, mostrando que en al menos dos de las áreas donde la controversia es más fuerte tenemos casos de subdeterminación de las teorías por parte de la evidencia. Tercero, para rastrear las razones que llevan a esta controversia, examinaré con más atención el rol que asigna cada teoría a los conceptos cotidianos de emoción, y mostraré cómo ambas teorías difieren en aspectos importantes con respecto a esta cuestión. Finalmente, exploraré las consecuencias de este diagnóstico para la investigación científica sobre las emociones.

¿Qué son la BET y el construccionismo psicológico?

La teoría de las emociones básicas (BET)

Como la presenté anteriormente, la BET sostiene que las emociones corresponden a un conjunto fijo y limitado de patrones de activación neurofisiológica. Cada uno de estos patrones constituye las llamadas *emociones básicas*. Todas las emociones son, de una u otra manera, variaciones de las emociones básicas, por lo que el objeto de estudio principal de una teoría científica de las emociones lo constituyen, según la BET, aquellas que hagan parte de las emociones básicas.

La BET puede entenderse como una familia de teorías que comparten este núcleo común. En la literatura actual hay al menos tres variaciones importantes de la BET: la BET propuesta por Ekman (de ahora en adelante BET clásica), la teoría diferencial de las emociones de Izard y el programa en neurociencia afectiva de Panksepp. Es importante notar que hay otras variantes más recientes de la teoría, como la nueva BET de Griffiths y Scarantino; sin embargo, me enfocaré en las tres principales, al ser estas las versiones más populares en la literatura.

La primera variante es la BET clásica de Ekman. Esta variante se desprende de los estudios de Ekman sobre la universalidad de las expresiones faciales (*cf.* Ekman 1972; Ekman et al.), y sostiene que hay (para 2011) siete emociones que califican como básicas, a saber, la ira, el temor, la sorpresa, la tristeza, el disgusto, el desprecio y la felicidad (*cf.* Ekman y Cordaro). Cada una de estas emociones básicas se caracteriza por poseer las siguientes propiedades:

1. Señales universales distintivas.
2. Presencia en otros primates.
3. Fisiología distintiva.

4. Universales distintivos en los eventos antecedentes.
5. Coherencia en la respuesta emocional.
6. Iniciación rápida.
7. Duración breve.
8. Evaluación automática.
9. Ocurrencia involuntaria. (adaptado y traducido de Ekman 1992a)

Cada una de las emociones mencionadas es para Ekman una emoción universal y biológicamente determinada en virtud de tener las propiedades anteriores.

En la segunda variante, la *teoría diferencial de las emociones* de Izard, tenemos también un conjunto de emociones básicas biológicamente determinadas. Sin embargo, en contraste con la BET clásica de Ekman, la teoría de Izard acepta la posibilidad de emociones no-básicas. Mientras que Ekman sostiene que todo proceso afectivo constituye una emoción básica o no es una emoción en absoluto, Izard acepta la existencia de lo que él llama “esquemas emocionales”. Los esquemas emocionales son interacciones dinámicas entre las emociones básicas entendidas como “procesos afectivos generados por sistemas cerebrales evolutivamente antiguos tras la captación de un estímulo ecológicamente válido” (Izard 261) y la cognición. Estas interacciones producen evaluaciones de alto nivel que, según Izard, pueden corresponder a las categorías cotidianas de emoción. Así pues, por un lado, tenemos la existencia de emociones básicas que pueden diferir de las categorías cotidianas de emoción y, por otro, interacciones entre estas emociones básicas y la cognición que pueden producir procesos a los que usualmente referimos con nuestro vocabulario emocional cotidiano.

Por último, la tercera variante importante de la BET es la teoría de la neurociencia afectiva de Panksepp. Según Panksepp, las emociones son “los procesos psiconeuronales que son especialmente influyentes en el flujo dinámico de intercambios conductuales intensos entre animales, así como con ciertos objetos durante circunstancias que son especialmente importantes para la supervivencia” (1998 48). Estos procesos psiconeuronales deben estar genéticamente predeterminados, deben responder incondicionalmente a tipos de estímulo específicos y deben involucrar la activación o inhibición de respuestas motoras y autonómico-hormonales. En otras palabras, las emociones deben corresponder a mecanismos innatos determinados biológicamente y rastreables a lo largo de nuestra historia evolutiva.

En la construcción de la teoría, Panksepp es cuidadoso de separar las categorías cotidianas de emoción de los nombres que atribuye a los mecanismos que, según él, subyacen a toda respuesta emocional. Para él, las categorías cotidianas refieren a procesos que no corresponden

uno a uno con los sistemas que él sostiene que son los sistemas emocionales prototípicos. Emociones como la ansiedad y el pánico, si bien pueden ser diferenciadas en el vocabulario psicológico cotidiano, se corresponden con una actividad en un único sistema emocional. Así las cosas, Panksepp prefiere adoptar una notación en la que los sistemas emocionales básicos aparecen anotados en letras mayúsculas con el fin de distinguirlos de los términos cotidianos de emoción. Estos sistemas, siguiendo su última notación, son los sistemas de BÚSQUEDA, IRA, TEMOR, PÁNICO, LUJURIA, CUIDADO Y JUEGO (cf. Panksepp 2007 286).

Como podemos ver, todas las tres variantes de la BET comparten un núcleo común según el cual las emociones están determinadas por respuestas biológicas específicas y donde su explicación debe dar respuesta a la pregunta del rol que cumplen las emociones en nuestra supervivencia. Asimismo, las tres variantes presentadas de la BET separan las categorías cotidianas de emoción de cuál sea la terminología con la que podamos referir a las emociones en contextos científicos. Para Ekman, Izard y Panksepp, la utilidad de las categorías cotidianas en contextos científicos, si hay alguna, es apenas heurística, pues las categorías que realmente harían referencia a las emociones en el marco de una teoría científica serían aquellas que la investigación encuentre que están atadas a nuestra biología. Así pues, desde esta perspectiva, las categorías cotidianas no forman parte de una teoría científica de las emociones ni son factores constitutivos de nuestras emociones. En otras palabras, para la BET, las categorías cotidianas de emoción no son relevantes ni explicativa ni constitutivamente para el estudio científico de las emociones.

El construccionismo psicológico

En el otro lado de la controversia, tenemos el construccionismo psicológico, que sostiene que las emociones, en contraste con la BET, no corresponden con ningún sistema neurobiológico concreto. En su lugar, esta perspectiva propone ver en las emociones construcciones conceptuales que hacemos sobre sistemas afectivos de dominio general, esto es, actos psicológicos en los que hacemos caer una categoría sobre nuestra experiencia afectiva general.

La vertiente más popular del construccionismo psicológico en la actualidad es la defendida por Lisa Feldman Barrett.¹ Esta teoría parte

1 Es importante anotar que la teoría de Barrett se desprende de la teoría construccionista de James Russell (2009). Sin embargo, la teoría de Barrett goza actualmente de más atención que la de Russell, por lo que no es equivocado considerarla como la versión estándar. Para motivos de la discusión presente, hay una diferencia central a considerar, a saber, el construccionismo de Russell, como la BET, es escéptico frente al uso de conceptos cotidianos de emoción en agendas científicas. Esto implicaría que la controversia

de un rechazo a las ideas centrales de la BET. En particular hay dos ideas fundamentales que marcan la diferencia entre la BET y el construccionismo de Barrett: a) la presunta correspondencia entre las categorías cotidianas de emoción y alguna clase natural, y b) la universalidad de las emociones.

Con respecto a la primera idea, el construccionismo de Barrett rechaza el hecho de que las emociones correspondan a clases naturales, suposición que, según Barrett, yace en el corazón de la BET (cf. Barrett 2006). Las razones por las que Barrett cree que las emociones no corresponden con clases naturales, que quedarán más claras más adelante, son principalmente empíricas. Para Barrett, la neurociencia y la psicología experimental han demostrado que no existen patrones relevantes de activación neuronal o fisiológica, de experiencia psicológica, de expresión o comportamiento que funjan como candidatos a correspondencia uno a uno con categorías cotidianas de emoción. Esto implicaría que debemos abandonar de base la idea de categorizar las emociones en términos de clases naturales y optar por otra construcción teórica para el estudio científico de las emociones.²

La segunda idea con la que Barrett se separa radicalmente de la BET es en el rechazo a la universalidad de las emociones. Recordemos que una fuente de inspiración tanto interna como externa de la BET son los estudios sobre la universalidad de las expresiones faciales hechos por Ekman y Friesen en las décadas de los sesenta y setenta (cf. Ekman y Friesen 1969; 1971; Ekman 1987). Según Ekman y Friesen, estos estudios demuestran que existe un conjunto de expresiones emocionales que son reconocidas universalmente, lo que según ellos sugiere que estas emociones corresponden a patrones engranados en nuestra biología y no se ven afectados por diferencias conceptuales o culturales. Barrett rechaza esta tesis apelando tanto a evidencia empírica (cf. 2006) como a críticas metodológicas (cf. Russell 1994). De este rechazo se sigue, según Barrett, que no tenemos razón para pensar en las emociones por fuera de marcos conceptuales y culturales concretos como pretende la BET.

¿Cómo se explican entonces las emociones según el construccionismo psicológico de Barrett? Como dije antes, para Barrett, las emociones no

de la que me ocupo no es una entre la BET y todas las variantes del construccionismo psicológico, sino con la versión de Barrett. Por lo pronto, pasaré por alto esta dificultad, pues no resulta en un problema sustancial para el argumento, sino uno meramente terminológico sobre si podemos usar el término general *construccionismo psicológico* para la teoría de Barrett.

- 2 En otros trabajos he criticado esta inferencia y he sostenido que esta tesis no está suficientemente bien definida (Loaiza 2020; Loaiza, “Variability”). Sin embargo, para motivos de la discusión presente concederé este paso, pues me enfocaré en otro problema concerniente a las consecuencias de este argumento en lugar de su premisa.

son más que formas en las que categorizamos experiencias afectivas de dominio general. Para el construccionismo, nuestra vida afectiva no se divide en emociones (con todo y sus categorías) y otros fenómenos afectivos (e. g. estados de ánimo, sentimientos, etc.). Lo que tenemos es una vida afectiva que se reduce a estados de excitación o inhibición, estados que a su vez pueden ser positivos o negativos, *i. e.* tener alguna valencia. Estas tuplas de excitación y valencia (que Barrett llama estados de “core affect”) constituyen estados constantes de nuestra vida consciente y subyacen a cualquier tipo de afectividad.

El proceso mediante el cual un estado afectivo (*i. e.* un estado de excitación y valencia) pasa a ser un estado emocional es, entonces, el proceso mediante el cual clasificamos nuestro estado afectivo general haciendo uso de conceptos, esto es, generando representaciones mentales que agrupan estos estados afectivos de dominio general. De ahí que, para Barrett, una emoción sea un acto conceptual, el acto psicológico de clasificar experiencias afectivas dentro de una categoría dada, sea esta “tristeza”, “alegría”, etc. Este proceso de categorización en un momento dado es lo que Barrett llama la “construcción psicológica” de las emociones.

Estos conceptos, en cuanto dependientes del lenguaje emocional que hayamos aprendido, son precisamente los conceptos cotidianos de emoción. En este orden de ideas, el construccionismo ve en los conceptos cotidianos de emoción no errores de nuestro aprestamiento cultural concreto, sino partes constitutivas y explicativamente relevantes de nuestras emociones. Puesto de otra manera, los conceptos cotidianos de emoción no aparecen como meras etiquetas referentes a un proceso presto a ser descubierto por la psicología experimental o la neurociencia. En su lugar, estos conceptos aparecen como las categorías que permiten el acto conceptual que lleva a la construcción psicológica de una emoción en un episodio dado.

La discusión empírica

La controversia entre la BET y el construccionismo psicológico a menudo es presentada como una diferencia que puede ser saldada empíricamente. Específicamente, la controversia a menudo se presenta como una controversia en torno al estatus de las emociones como clases naturales, es decir, en torno a la presunta existencia de patrones neuronales, fisiológicos o psicológicos que puedan corresponderse con las categorías cotidianas de emoción. Si vemos la controversia de esta manera, la estrategia de resolución es conceptualmente simple: busquemos si existen patrones de activación neuronal, fisiológica o psicológica, y examinemos la existencia de correspondencias de modo experimental.

Para quienes participan de esta controversia, el obstáculo es uno de esta naturaleza. Por ejemplo, por parte de los teóricos de las emociones básicas, Ekman y Cordaro afirman, con respecto a las emociones para las que no se encuentran todavía patrones neurofisiológicos o expresivos correspondientes, lo siguiente:

Hay emociones que no parecen tener señales distintivas: la vergüenza [moral], la culpa, la vergüenza [social], la compasión familiar y la envidia. Aunque la evidencia no está completa, esperamos que se encontrará que [estas emociones] tienen las demás características presentes en las otras emociones. (2011 366)

Por su parte, el bando construccionista afirma que su programa de investigación se encuentra todavía en su infancia y, en consecuencia, debemos esperar para ver la evidencia empírica que puede acumular:

Las revoluciones científicas son difíciles. Al comienzo, los paradigmas nuevos llevan a más preguntas de las que contestan. [...] Un nuevo paradigma apenas empieza antes de ser criticado por no proveer todas las respuestas. Pero el progreso en ciencia es a menudo no contestar las preguntas antiguas, sino hacer preguntas mejores. El valor de una nueva aproximación nunca está basado en responder las preguntas de la aproximación anterior. Este es el caso de la teoría de la emoción construida. La evidencia de varios dominios de investigación es consistente con las hipótesis propuestas [...], incluso aunque deseche algunas de las preguntas sin contestar de la visión clásica. (Barrett 14-15)

Sin embargo, creo que la estructura de la controversia es algo más compleja. Para mostrar esto, analizaré a continuación dos campos en donde esta controversia toma fuerza. En primer lugar, tenemos los hallazgos sobre la presunta universalidad en expresiones faciales de emoción. En segundo lugar, tenemos evidencia a nivel neuronal y fisiológico. En ambos casos mostraré que la decisión entre una u otra teoría no depende de la acumulación de más evidencia empírica. Esto se debe a que, en ambos casos, la evidencia que un bando aduce a su favor es considerada por el otro bando como irrelevante, lo que nos lleva a un caso de subdeterminación empírica. Si tengo razón, la decisión entre la BET y el construccionismo no es una decisión que depende de la evidencia, sino de decisiones a nivel teórico y metodológico. Esto me permitirá mostrar más adelante que esta decisión es sobre el uso de conceptos cotidianos de emoción en el ámbito de la investigación científica.

Antes de presentar el argumento principal, sin embargo, es pertinente introducir dos conceptos centrales para el análisis que quiero proponer. En primer lugar, debemos caracterizar qué constituye

evidencia relevante o irrelevante para decidir entre distintas teorías rivales. Segundo, debemos caracterizar qué significa que la decisión entre teorías esté subdeterminada por la evidencia. Con estas dos herramientas podemos analizar en qué sentido la evidencia de un bando es considerada como irrelevante para otro y por qué esto constituye un caso de subdeterminación. Para propósitos de la discusión presente, seguiré el análisis descriptivo que ofrece Helen Longino de las relaciones entre evidencia e hipótesis.

Subdeterminación y relevancia evidencial

Tradicionalmente, la tesis de la subdeterminación se asocia con la tesis Duhem/Quine. Según esta tesis, una teoría científica no se confirma de manera aislada. Cuando buscamos confirmar una teoría, extraemos una predicción, pero además asumimos varias proposiciones auxiliares en el trasfondo (por ejemplo, que los instrumentos de medición funcionan adecuadamente). Cuando surge alguna inconsistencia entre una observación esperada y la teoría, la evidencia empírica nos dice únicamente que las observaciones no han salido como esperábamos, mas no nos dice por qué. En una situación tal, la decisión entre rechazar la teoría (o alguna parte de ella) o las presuposiciones de trasfondo está subdeterminada, esto es, queda abierta la posibilidad de que sea de rechazar alguna proposición derivada de la teoría (*i. e.* concluir que la teoría lleva a predicciones equivocadas) o de mantener la teoría intacta y rechazar alguna presuposición de trasfondo (*e. g.* concluir que algo ha salido mal con los instrumentos o la medición). En cualquier caso, no es la evidencia sino algún otro factor el que determina cuál de los dos cuernos del dilema tomar.

Longino ofrece una caracterización de la subdeterminación por la misma línea que la ofrecida por la tesis Duhem/Quine, aunque ahora en términos de relevancia evidencial. Para Longino, la evidencia por sí sola no determina las hipótesis para las cuales se considera relevante. En sus palabras:

Lo que determina si alguien toma algún hecho o supuesto hecho, x , como evidencia de alguna hipótesis, h , no es una relación natural (por ejemplo, causal) entre el estado de cosas x y aquel descrito por h , sino otras creencias que la persona tiene con respecto a la conexión evidencial entre x y h . (41)

Según Longino, no es solo el hecho de tener cierta evidencia disponible el que determina si una hipótesis es aceptada o rechazada, sino también la presencia de creencias que conecten la evidencia con la hipótesis. Estas creencias constituyen lo que Longino llama “creencias de trasfondo”. Estas son creencias sobre las cuales los científicos

juzgan si un estado de cosas resulta relevante para determinar si una hipótesis se dice confirmada o no. Dado algún conjunto de creencias de trasfondo, Longino propone cuatro maneras en la que la evidencia puede relacionarse con una hipótesis:

[...] cómo uno determina la relevancia evidencial, por qué uno toma algún estado de cosas como evidencia para una hipótesis en lugar de para otra, depende de las creencias propias, que podemos llamar creencias o presuposiciones de trasfondo. Así, un estado de cosas determinado puede ser tomado como evidencia para la misma hipótesis a la luz de diferentes creencias de trasfondo, y puede ser tomado como evidencia para hipótesis muy distintas e incluso conflictivas dadas creencias de trasfondo suficientemente conflictivas. De modo similar, diferentes aspectos de un estado de cosas pueden tomarse como evidencia para la misma hipótesis a la luz de diferentes creencias de trasfondo, y pueden servir como evidencia para hipótesis distintas e incluso conflictivas dadas creencias de trasfondo apropiadamente conflictivas. (43)

De lo dicho por Longino, podemos formular entonces una definición provisional de la relevancia evidencial y cuatro posibles formas en la que esta puede variar. Un conjunto de estados de cosas se considera relevante para una hipótesis en caso de que pueda tomarse como razón para creer que la hipótesis es verdadera o falsa; es irrelevante en caso de que no constituya una razón para determinar de ninguna manera el valor de verdad de la proposición correspondiente. En caso de que estos estados de cosas se tomen como relevantes, esto es, como razón para determinar el valor de verdad de una proposición determinada, decimos que estos estados de cosas constituyen algún tipo de evidencia en favor o en contra de una hipótesis.

Sobre el uso de estados de cosas como evidencia, podemos distinguir cuatro casos posibles dadas diferentes creencias de trasfondo: a) un conjunto de estados de cosas puede tomarse como razón para determinar el valor de verdad de una misma hipótesis; o b) de distintas hipótesis; o c) aspectos distintos de un estado de cosas pueden tomarse como razón para determinar el valor de verdad de la misma hipótesis; o d) de diferentes hipótesis. En otras palabras, un conjunto de estados de cosas (o aspectos diferentes del mismo conjunto) pueden ser usados como evidencia para una o varias hipótesis, dadas diferentes creencias de trasfondo.

Finalmente, de la taxonomía anterior podemos ofrecer una definición provisional de la subdeterminación empírica. Una decisión teórica está subdeterminada por la evidencia en caso de que la acumulación de observaciones no sea suficiente para decidir qué hipótesis aceptar y qué hipótesis rechazar. Esto puede ocurrir en al menos tres maneras.

Primero, podemos tener casos en los que los mismos estados de cosas (o aspectos de estos) se tomen como evidencia en favor de distintas hipótesis, esto es, los casos b y d presentados anteriormente. Adicionalmente, podemos tener casos en los que no podamos decidir si un conjunto de estados de cosas constituye evidencia alguna, es decir, casos en los que no es claro si un conjunto de estados de cosas puede usarse como razón en favor o en contra de la aceptabilidad de una hipótesis. En estos casos, no tenemos dos hipótesis siendo confirmadas o refutadas por la misma evidencia, sino que no es claro si la observación de un conjunto de estados de cosas puede usarse en absoluto para dirimir la decisión entre hipótesis rivales.

Si la taxonomía presentada es plausible, la tarea a continuación será la de aplicar estos conceptos al caso de la controversia entre la BET y el construccionismo psicológico. Como mencioné anteriormente, presentaré dos áreas de observación empírica en la que la controversia toma fuerza: la cuestión de la universalidad de las expresiones faciales y la correspondencia con patrones neurofisiológicos. En ambos casos, mi interés es mostrar que tenemos casos de subdeterminación, sea por el uso de la misma evidencia para apoyar hipótesis diferentes o por confusiones en torno a qué observaciones contarían como evidencia para dirimir la discusión.

Evidencia en torno a las expresiones

Para los defensores de la BET, los supuestos hallazgos sobre la universalidad de las expresiones faciales de Ekman y Friesen mencionados anteriormente son evidencia de que las emociones han de corresponder a clases en el nivel biológico, *i. e.* deben estar determinadas por fuera de esquemas conceptuales relativos a una cultura o sociedad particular. Según ellos, los estudios sobre la universalidad de las expresiones son robustos y el hallazgo de expresiones producidas y reconocidas de modo universal es un hallazgo ampliamente reproducido y bien establecido.

Si esto es verdad, se seguiría que el escepticismo propagado por los defensores del construccionismo psicológico sobre estos estudios es injustificado. Y de tener razón, esta respuesta sirve de plataforma a los defensores de la BET para argumentar que la única explicación plausible de la universalidad es postulando mecanismos a nivel biológico que sean compartidos por toda la especie, poniendo en duda el rol de los conceptos cotidianos en la constitución de las emociones.

Por su parte, los defensores del construccionismo psicológico insisten en que no tenemos evidencia de que haya expresiones emocionales universales. Sobre este punto el construccionismo ofrece dos argumentos centrales. Primero, apelan a críticas metodológicas a los estudios de Ekman y Friesen que sustentan el argumento de la BET.

Para ilustrarlo, consideremos el uso de diseños con decisión forzada en los estudios de Ekman y Friesen. Como están contruidos estos estudios, los participantes deben clasificar un conjunto de fotografías con expresiones faciales y asociarlas a una historia que corresponde a distintas categorías emocionales (*i. e.* una historia triste, una historia alegre, una historia que despierta ira, etc.). La idea de Ekman y Friesen consistía en evitar que los participantes tuviesen que aprender de antemano las categorías de emoción con las que se había pensado la clasificación: si la clasificación resultaba similar a la clasificación occidental, habría buenas razones para pensar que esta clasificación es universal. Sin embargo, como anota Russell (*cf.* 1994), esta metodología presupone ya un conjunto de categorías y, además, deja de lado información contextual importante en la detección de emociones mediante las expresiones faciales. Si usamos diseños donde el participante tenga más libertad de clasificación (*e. g.* les pedimos que etiqueten libremente las fotografías), la uniformidad en la clasificación disminuye radicalmente. Así las cosas, el construccionismo presenta razones metodológicas interesantes para sospechar de los hallazgos a propósito de la universalidad de las expresiones faciales.

Aparte de las críticas metodológicas, los defensores del construccionismo apelan también a evidencia empírica mostrando variaciones culturales en la expresión de emociones. En un metaanálisis importante, Elfenbein y Ambady mostraron que, cuando se analizan los datos de cada emoción individualmente (en lugar de usar diseños contrastando distintas categorías de emoción a la vez), hay muy pocas emociones que son reconocidas de manera consistente a través de distintos grupos. Adicionalmente, hay varios estudios que muestran que no hay correspondencias entre la manera en la que personas occidentales interpretan expresiones faciales y la manera en que otros grupos sociales lo hacen (*cf.* Jack et al. 2012; 2016).

En respuesta a estas críticas, los defensores de la BET a menudo aducen que la variación cultural se explica no por la ausencia de expresiones universales, sino porque distintos contextos culturales afectan la manera en la que estas expresiones ocurren. Estas formas en las que la cultura afecta las expresiones faciales son lo que Ekman llama “reglas de expresión” (*cf.* Ekman y Friesen 1969). Dado que en distintas culturas hay distintas reglas de expresión, la variación cultural se explica por diferencias en estas reglas y no por la ausencia de expresiones determinadas de manera biológicamente básica. En otras palabras, según este argumento, es la cultura la que afecta las expresiones que de otra manera observaríamos.

En este sentido, el estado actual de la discusión parece aceptar como base empírica la observación de algunas formas de variabilidad

en torno a la clasificación e interpretación de las expresiones faciales. Para el bando construccionista, estas observaciones se interpretan como evidencia a favor de su teoría: el construccionismo, al esperar variaciones culturales en términos de los conceptos con los que distintas comunidades categorizan su experiencia afectiva, espera que haya este tipo de variación a nivel expresivo. Sin embargo, para los defensores de la BET, estas observaciones son irrelevantes para decidir entre una u otra teoría: la variabilidad cultural en el ámbito de las expresiones es tan solo la observación de un fenómeno anómalo, una violación de una cláusula *ceteris paribus* según la cual, en condiciones “normales”, podríamos observar las expresiones universales que postula la teoría.

Así pues, en el dominio de las expresiones faciales, llegamos a un primer caso de subdeterminación empírica. Ambas partes están de acuerdo con la observación de algunas formas de variabilidad cultural, es decir, están de acuerdo en algún sentido sobre los hechos. Sin embargo, para un bando esto es evidencia en favor de la hipótesis construccionista, mientras que para el otro bando esta observación no es evidencia de ningún punto crucial en esta discusión. Si tengo razón, la acumulación de más evidencia no lograría resolver esta disputa, toda vez que lo que para un lado es relevante para el otro no lo es. No se trata pues de que acumulemos más observaciones de variabilidad cultural, toda vez que estas observaciones siempre serán rechazadas por la BET, no como observaciones erradas, sino como observaciones irrelevantes.

Evidencia neuronal y fisiológica

Otro foco de la discusión yace en la existencia de patrones neuronales y fisiológicos. Para los defensores de la BET, hay buena evidencia disponible de la existencia de dichos patrones. Esta evidencia se rastrea, primero, en estudios sobre lesiones cerebrales que mostrarían que la actividad en algunas regiones del cerebro es condición necesaria de algunas respuestas emocionales. Un ejemplo paradigmático de este tipo de estudios son los estudios de LeDoux (cf. 2003, 2007) sobre la amígdala. En los estudios de LeDoux, se condicionan ratas para tener respuestas de temor ante un sonido sometiéndolas a una jaula electrificada en la que se empareja el sonido con una carga eléctrica. Según reporta LeDoux, el condicionamiento es exitoso en ratas neurotípicas, pero fracasa en ratas cuya amígdala ha sido extirpada. En ese sentido, el hallazgo se interpreta a menudo como evidencia de que la amígdala es la región en la que se localizan las reacciones de temor (cf. Phelps y LeDoux).³

.....

3 Existe un número importante de críticas a esta forma de interpretar la evidencia. En general, el hecho de que la amígdala sea necesaria para este tipo de condicionamiento no significa que podamos localizar las respuestas de temor en la amígdala. Es posible

Además de los estudios sobre lesiones, otra fuente importante de evidencia sobre la existencia (o ausencia) de patrones neuronales y fisiológicos subyacentes a las emociones son estudios de clasificación de información espacial obtenida a partir de resonancia magnética funcional (fMRI), tomografía por emisión de positrones (PET), y la medición de respuestas electrodérmicas y cardíacas. Algunos estudios (*cf.* Kreibig) y metaanálisis (*cf.* Vytal y Hamann) iniciales mostraron presuntamente correspondencias entre algunas emociones y distintas regiones del cerebro y patrones identificables de actividad autonómica. Entre estas correspondencias se reportaron algunas entre el temor y la actividad en la amígdala y la ínsula; la alegría y el córtex del cíngulo anterior rostral y el giro superior temporal; la ira y el giro frontal inferior y el giro parahipocampal, entre otras correspondencias a nivel neuronal, así como correlaciones autonómicas importantes entre la variabilidad en el ritmo cardíaco y la conductancia dérmica y emociones como el temor o la alegría.

Estos reportes iniciales parecían sugerir que la idea de localizar emociones en la actividad de distintas regiones del cerebro era prometedora. No obstante, este optimismo se vio minado tras la publicación de algunos metaanálisis influyentes por parte del bando construccionista. En el caso neuronal, Lindquist et al. presentaron fuertes críticas a la metodología en los metaanálisis anteriores, argumentando que la búsqueda por patrones consistentes y específicos para cada categoría de emoción no solo carecía de evidencia empírica, sino que tenía buena evidencia en contra. Para cada una de las regiones candidatas a correspondencia y propuesta en los metaanálisis anteriores, los investigadores mostraron estudios que sugerían que cada una de estas regiones se activaba, no solo para la emoción a la que supuestamente correspondía, sino para otro sinfín de procesos psicológicos. La amígdala, por ejemplo, aparece como una región activada en respuestas de temor, pero también en respuesta a estímulos novedosos e inusuales en general, así como parte de la activación relacionada con el disgusto. La ínsula anterior, previamente asociada al disgusto, aparece como parte de procesos de interocepción y consciencia corporal, incluyendo procesos como la distensión gástrica. De modo similar ocurre con el resto de patrones neuronales que habían aparecido antes como candidatos a correspondencia, así como con los patrones fisiológicos encontrados previamente (*cf.* Siegel et al.). Así las cosas, la cuestión empírica parecía girar ahora a favor del construccionismo.

.....

–y además probable– que las respuestas de temor dependan de sistemas complejos que, si bien involucran la amígdala, no se pueden reducir a la actividad en esta región.

A pesar de este giro a favor del construccionismo, la disputa sobre la existencia de patrones neuronales sigue sin resolverse. En años recientes hemos visto el surgimiento de métodos estadísticos cada vez más sofisticados para clasificar actividad neuronal en patrones discretos candidatos a correspondencia. Estos métodos están basados en la construcción de clasificadores mediante el aprendizaje de máquina. La idea detrás del uso de estos clasificadores es construir un modelo que busque patrones de activación sin necesidad de predeterminedar dónde estarían los patrones de activación ni en cuántas categorías se dividen. El uso de estos métodos de análisis de patrones multivariado (MVPA, por sus siglas en inglés: *multivariate pattern analysis*) ha resultado en varios modelos de clasificación de actividad neuronal presuntamente asociada a algunas emociones con altos grados de confianza (cf. Saarimäki et al. 2015; Saarimäki et al. 2018).

Para los defensores de la BET, la posibilidad de clasificar patrones neuronales usando MVPA constituye evidencia en favor de correspondencias entre patrones neurofisiológicos y las llamadas emociones básicas. Para este bando, la razón por la cual estos patrones no se habían encontrado antes era por motivo de las limitaciones tecnológicas y metodológicas con las que se buscaban patrones a nivel neuronal y fisiológico. Una vez desarrollada una herramienta como el MVPA, podemos encontrar los patrones subyacentes a nuestras emociones y que, según ellos, prueban la existencia de correspondencias entre patrones de activación neuronal y fisiológica y las emociones básicas.

Por parte de los construccionistas, los métodos estadísticos involucrados en el MVPA han sido foco de fuertes críticas. Para este bando, estos métodos constituyen apenas un resumen estadístico trivial que nada implica sobre la existencia de patrones específicos para cada categoría de emoción (Clark-Polner et al.). Según este argumento, podemos encontrar métodos estadísticos de clasificación de toda una cantidad de fenómenos que no reflejan ningún proceso causal. Así pues, en lugar de negar que dicha clasificación exista, los construccionistas argumentan que la taxonomía resultante no es más que un artefacto estadístico y, en consecuencia, constituye una observación por completo irrelevante para decidir la cuestión de la correspondencia entre las emociones y los patrones de activación neuronal o fisiológica.

En este orden de ideas, llegamos nuevamente a un caso de subdeterminación empírica. Para la BET, se aduce la posibilidad de clasificar actividad neuronal o fisiológica como evidencia de la correspondencia entre algunas categorías de emoción (las emociones básicas) y los patrones encontrados. Para el construccionismo, sin embargo, estos patrones son irrelevantes con relación a esta hipótesis, toda vez que constituyen un ejercicio trivial de sofisticación estadística. Así pues, las observaciones

que son relevantes para un caso (y que por lo tanto constituyen evidencia en favor de una hipótesis) son irrelevantes (es decir, no son evidencia de hipótesis alguna) para el otro.

Hacia una resolución de la controversia

Como puede verse, a pesar de que la controversia entre la BET y el construccionismo psicológico se presente como una controversia a saldarse aduciendo únicamente a evidencia empírica, tenemos razones para pensar que la controversia es más profunda. Si tengo razón en el análisis que he ofrecido, la decisión entre una u otra teoría de las emociones está subdeterminada por la evidencia, toda vez que no son claros cuáles estados de cosas podrían determinar una u otra hipótesis. En otras palabras, no es claro cuál es la evidencia para decidir entre ambas teorías, lo que lleva a que cada bando apele a observaciones que para el otro bando son irrelevantes.

Ahora bien, ¿por qué ocurre esta dificultad en la controversia? ¿De dónde se desprende la diferencia entre las observaciones que consideramos relevantes para decidir entre una u otra teoría? A mi parecer, la dificultad puede explicarse notando que existe un desacuerdo profundo sobre el objeto de explicación de una teoría científica de las emociones. En particular, las diferencias en torno al rol de los conceptos cotidianos en la construcción de la teoría llevan a diferencias sustanciales en la manera en que los investigadores buscan evidencia empírica en soporte de una u otra teoría. Esto lleva a que la controversia no pueda resolverse empíricamente, pues no existe evidencia que pueda decidir los desacuerdos conceptuales fundamentales que separan ambas teorías.

En esta última sección, ofreceré razones para identificar el punto crucial de desacuerdo en esta dirección. Si estoy en lo cierto, será razonable sugerir como ruta de resolución de la controversia una reflexión sobre el papel que cumplen los conceptos psicológicos cotidianos en las ciencias de lo mental, en general, y sobre los conceptos de emoción, en particular. Sin embargo, la forma de llevar a cabo este proyecto quedará tan solo esbozada de modo general. Por lo pronto, mi interés es diagnosticar el problema y sugerir de manera provisional algunas vías de resolución.

La controversia en torno a los conceptos cotidianos de emoción

Para reconstruir la controversia, recordemos las expectativas de cada teoría en torno al uso de conceptos cotidianos de emoción. Para la BET, los conceptos cotidianos de emoción no guardan relación intrínseca alguna con los patrones de activación neuronal o fisiológica que puedan explicar nuestra experiencia emocional. Así pues, según la

BET, las categorías científicas de emoción podrán ser completamente diferentes a aquellas usadas en contextos cotidianos. La expectativa es que sería perfectamente posible encontrarnos con patrones emocionales que no correspondan con las categorías cotidianas de emoción. Por esta razón, Panksepp anota las categorías científicas en mayúsculas y procura evitar el uso de términos atados a nuestro vocabulario cotidiano.

Tal es la separación que marca la BET entre conceptos cotidianos y conceptos científicos de emoción que algunos investigadores recomiendan separar por completo la teoría científica de las emociones de las categorías cotidianas de emoción. Este es, por ejemplo, el argumento propuesto por Scarantino. Según Scarantino, una teoría científica de las emociones debe ocuparse de lo que él llama el “proyecto científico de las emociones” (en inglés, *Scientific Emotion Project*). El proyecto científico es que busca clases naturales que subyazcan a nuestra vida emocional. Para Scarantino, este proyecto debe dejar de lado las categorías cotidianas de emoción (que harían parte de lo que él llama el “proyecto vernáculo de las emociones” o *Folk Emotion Project*), toda vez que ve en estas últimas una potencial fuente de ruido innecesario. Así, la expectativa es que un proyecto científico descubra patrones que puedan clasificar como básicos y que, además, no deban corresponderse con categorías cotidianas de emoción (cf. 2012; 2015).

Por su parte, el construccionismo psicológico no solo rechaza la separación entre vocabulario cotidiano y científico, sino que ve en los conceptos cotidianos factores constitutivos de la emoción. Para el construccionismo, una emoción ocurre cuando categorizamos nuestra experiencia afectiva general usando un concepto aprendido en un marco sociocultural concreto. Así las cosas, no es posible separar el vocabulario científico del cotidiano, ni podemos esperar encontrar patrones de activación independientes de nuestro vocabulario vernáculo.

La cuestión sobre si las categorías cotidianas de emoción son un factor constitutivo de las emociones no marca, a mi parecer, la diferencia central de la controversia en torno a la búsqueda por las clases naturales y los patrones de activación neuronal o fisiológica y las respuestas expresivas que presuntamente serían la base de nuestra vida emocional. El argumento puede recogerse de la siguiente manera. Si las categorías cotidianas de emoción *no son constitutivas* de la emoción, entonces es posible separar el fenómeno al que hacemos referencia usando categorías cotidianas y el fenómeno al que refieren los conceptos con los que buscamos patrones de activación neuronal o fisiológica, o patrones expresivos. En otras palabras, si los conceptos cotidianos de emoción no son constitutivos de la emoción, no podemos garantizar *a priori* que aquello que identificamos coloquialmente como una emoción sea lo mismo que detectamos al buscar patrones en el ámbito científico. En

este caso, es entonces una cuestión empírica si ambos fenómenos coinciden, esto es, si nuestras categorías cotidianas se ajustan a las categorías con las cuales un programa de investigación científica clasifica nuestra vida emocional y que, en sentido estricto, serían los objetos genuinos de una teoría científica de las emociones.

Adicionalmente, si las categorías cotidianas de emoción son constitutivas de la emoción, la pregunta por la correspondencia no puede siquiera formularse. La razón es que no podemos estudiar los patrones de activación neuronal o fisiológica ni las expresiones emocionales con independencia de las categorías cotidianas de emoción que los investigadores y los sujetos de investigación utilizan para categorizar sus experiencias afectivas. Si este es el caso, la independencia entre patrones de activación neuronal o fisiológica o expresiones y los fenómenos a los que cotidianamente llamamos *emociones* es inconcebible; o, puesto de otra manera, la correspondencia entre estos niveles es trivial.

Es importante notar que esta restricción impuesta por aceptar que las categorías cotidianas de emoción cumplan un rol constitutivo es tanto ontológica como epistémica (y con ello metodológica). Interpretada en sentido ontológico, esta restricción afirma que una experiencia afectiva por fuera de una categoría determinada no constituye emoción alguna, por lo cual ontológicamente una emoción vista con independencia de una categoría cotidiana no es más que un estado afectivo general. Interpretada en sentido epistémico, la restricción lleva a que nuestro acceso epistémico a las emociones, la manera en que podemos conocerlas y posteriormente estudiarlas, esté ya mediado por las categorías cotidianas de emoción. Así pues, es imposible tener acceso epistémico independiente a las emociones, lo que lleva a que los métodos experimentales que podamos desarrollar dependan intrínsecamente del uso de estas categorías.

La consecuencia de que la pregunta por la correspondencia entre un patrón de activación neuronal o fisiológico o de expresiones específicas y las categorías cotidianas de emoción sea trivial o no es que las observaciones que permitirían decidir en favor de una u otra teoría no son las mismas. Para la BET, la evidencia que probaría su teoría es evidencia que puede recogerse con independencia de categorías cotidianas de emoción. Nuevamente podemos invocar aquí la distinción entre una interpretación ontológica y una epistémica de la tesis anterior. En sentido ontológico, es posible que existan patrones que llamemos emocionales por fuera del uso de categorías cotidianas de emoción. Si este es el caso o no, depende de la existencia de clases que correspondan a activación neuronal, fisiológica o expresiva. En sentido epistémico, la manera en la que accedemos al objeto de estudio de una teoría de la emoción no está necesariamente mediado por categorías cotidianas.

Más aún, los diseños experimentales y estrategias de recolección de evidencia empírica pueden desechar por completo el vocabulario vernáculo sin sacrificar acceso epistémico al fenómeno.

Por su parte, desde la perspectiva construccionista, las observaciones recogidas mediante los mecanismos de la BET no serían observaciones relevantes para una teoría de las emociones. Los posibles patrones de activación neuronal o fisiológica observados con independencia de las categorías vernáculas son patrones que para esta teoría no constituyen respuesta emocional alguna. En ese orden de ideas, la BET estaría haciendo caer la categoría “emoción” a un objeto de estudio que, para el construccionismo, no es siquiera emocional. El construccionismo psicológico puede entonces aceptar esta evidencia, pero negar que sea evidencia en favor de la BET en cuanto teoría de las emociones. A lo sumo, esta evidencia sería evidencia para hipótesis sobre nuestra vida afectiva en general, pero sería evidencia sobre fenómenos que están por fuera del objeto de estudio de la teoría de las emociones.

Adicionalmente, la evidencia recogida por los construccionistas, que apela a la variabilidad neuronal y fisiológica, así como a variaciones de expresión y conceptualización de las emociones en distintas culturas, es evidencia que los defensores de la BET interpretan como dirigida a formas de emocionalidad compleja que, según ellos, han de emerger a partir de los mecanismos básicos que ellos postulan. En sentido ontológico, lo que los construccionistas muestran es la existencia de influencias cognitivas de alto nivel y socioculturales sobre los presuntos patrones emocionales básicos (*e. g.* influencia de reglas de expresión, esquemas emocionales). En sentido epistémico, los construccionistas no tienen evidencia obtenida correctamente del objeto de estudio que calificaría como el objeto genuino de una teoría de las emociones. Para la BET, la evidencia que provee el construccionismo no puede acceder genuinamente al fenómeno, toda vez que es evidencia tomada desde un marco sociocultural preexistente que no nos dice nada sobre la existencia de patrones subyacentes a nuestra vida social. Así las cosas, la BET puede aceptar la evidencia construccionista, pero ahora verla como meras variaciones sobre mecanismos emocionales básicos que serían universales y serían el objeto de estudio legítimo de una teoría científica de las emociones.⁴

4 El caso más difícil para esta forma de reinterpretación sería el caso neuronal, pues variaciones neuronales importantes sí podrían poner en duda la existencia de patrones básicos como los que formula la BET. Sin embargo, la BET puede apelar a formas abstractas de clasificación como las que emergen en el análisis de patrones multivariado (MVPA) o a la existencia de patrones subcorticales que unirían la diversidad neuronal a nivel neocortical.

Estrategias para resolver la controversia

Para cerrar, me gustaría considerar algunas estrategias para resolver esta controversia. He sostenido que la posibilidad de resolver esta controversia yace en una decisión sobre el uso de conceptos cotidianos dentro de un programa de investigación científica a propósito de las emociones. También he mostrado que, en el caso de la BET y el construccionismo, la diferencia radica en si los conceptos cotidianos son o no constitutivos de la emoción. Esto implicaría que no es posible saldar la disputa entre ambas teorías sin abandonar algún pilar fundamental, sea la tesis según la cual las emociones pueden existir con independencia de la forma en la que hablamos de ella en un marco sociocultural concreto en el caso de la BET o la tesis según la cual las emociones son construcciones psicológicas que ocurren al hacer caer un concepto cotidiano sobre nuestra vida afectiva general en el caso del construccionismo.

Si la controversia parece depender del abandono de algún pilar central de cada teoría, ¿qué posibilidades hay de que la controversia se resuelva? A mi parecer, hay una estrategia disponible a los investigadores que merece su atención, a saber, el uso de conceptos cotidianos como una heurística y no como una parte constitutiva de las emociones. Para ilustrar esta estrategia, consideremos nuevamente el compromiso de la BET con la existencia de patrones emocionales por fuera de nuestro vocabulario cotidiano. Una de las ideas que motiva este compromiso es a) la posibilidad de que nuestro vocabulario emocional cotidiano no corresponda con el vocabulario científico y b) que podamos distinguir entre hipótesis científicas confirmadas en tornos a las emociones y creencias cotidianas sobre estas. Esta es también la base de la recomendación de Scarantino (2012) de separar por completo las categorías cotidianas de emoción de las categorías científicas. No obstante, creo que esta estrategia nos lleva a un cambio de tema problemático. Después de todo, ¿por qué habríamos de llamar emociones a los patrones que encontremos por fuera de nuestro vocabulario cotidiano?

La razón principal por la que no podemos separar el vocabulario cotidiano del vocabulario científico por completo yace en que las emociones son un fenómeno primordialmente cotidiano, este es, un fenómeno al cual hacemos referencia de manera cotidiana antes que teórica. En ese orden de ideas, usar herramientas conceptuales completamente separadas de las formas en las que identificamos el *explanandum* de una teoría de las emociones nos puede llevar a una teoría que ya no haga referencia alguna a aquello que una teoría de las emociones debería explicar. Esto sugiere que el uso de conceptos cotidianos de emoción es un elemento necesario para construir una teoría científica de las emociones.

No obstante, es importante anotar que podemos distinguir dos formas de usar conceptos cotidianos de emoción en la construcción de una teoría científica. Uno es en un sentido ontológico, esto es, usando los conceptos cotidianos de emoción como refiriendo a entidades que la ciencia presuntamente ha de explicar. En otro sentido, usamos los conceptos cotidianos de emoción en modo epistémico, esto es, como herramientas que nos permiten acceder al fenómeno a explicar. En este sentido, usamos conceptos como mecanismos heurísticos para comenzar y guiar la investigación. Para recordar, la BET rechaza ambos usos, mientras que el construccionismo psicológico los adopta.

A mi parecer, la distinción entre un uso ontológico y un uso epistémico de los conceptos cotidianos de emoción nos permite buscar un campo común para dirimir la controversia entre las dos teorías en cuestión. En particular, tenemos razones para adoptar un uso epistémico de los conceptos cotidianos de emoción, pero podemos mantenernos agnósticos sobre su uso ontológico. Puesto de otra manera, si bien debemos hacer uso de estos conceptos para asegurarnos de no incurrir en un cambio de tema al construir nuestra teoría, no debemos suponer que existirán correspondencias entre cada uno de estos conceptos y entidades específicas, incluyendo la suposición de que estos conceptos sean constitutivos de estas entidades. Los conceptos cotidianos pueden servir en modo heurístico para hacer referencia al fenómeno, sin que esto nos comprometa con tesis sobre la constitución de las emociones.

Las razones por las que esta manera de usar los conceptos cotidianos de emoción nos permite avanzar hacia la resolución de esta controversia son dos. Primero, esta recomendación nos permite buscar fenómenos comunes a ambas teorías donde resolver algunos problemas de subdeterminación. Específicamente, podemos buscar fenómenos que a) por una buena razón podríamos llamar *emocionales*, manteniendo nuestro uso epistémico, pero b) nos mantenemos agnósticos sobre si estos conceptos son constitutivos o no del fenómeno que estamos observando. Este conjunto, presuntamente, sería el área de observaciones donde se intersecan ambas teorías y donde ambos bandos pueden formular hipótesis rivales bajo los mismos estándares de relevancia evidencial. Si tengo razón, es aquí donde podemos evaluar, al menos parcialmente, el éxito de cada teoría.

Segundo, esta recomendación exige concesiones menores a cada bando, que pueden hacer sin abandonar los postulados más centrales de cada teoría. Por el lado de la BET, concedemos que el uso de conceptos cotidianos de emoción es necesario para evitar un cambio de tema y garantizar que el *explanandum* de la teoría puede reclamar el título de “emoción”. A cambio de esta concesión, mantenemos la posibilidad de descubrir algunas formas de emoción que no corresponden

enteramente con nuestras categorías cotidianas. En este caso, si bien la investigación comienza siendo guiada por conceptos cotidianos, esta no se compromete con la búsqueda de correspondencias uno a uno o con tesis constitutivas sobre estos conceptos.

Por parte del construccionismo, la observación según la cual la referencia al fenómeno se hace usando conceptos cotidianos es una consecuencia de su tesis principal, según la cual construimos emociones usando estos conceptos. Ahora bien, la adopción de estos conceptos como herramienta heurística no implica comprometerse con la idea de que estos conceptos sean constitutivos de la emoción. Así las cosas, concedemos al construccionismo la necesidad de usar conceptos cotidianos de emoción para hacer referencia al fenómeno, pero ponemos entre paréntesis la idea según la cual estos conceptos son constitutivos de la emoción y aceptamos la posibilidad de descubrir, una vez avanzada la investigación, fenómenos que no correspondan con los conceptos cotidianos de emoción, pero que podamos llamar *emocionales*. En otras palabras, concedemos que los conceptos cotidianos han de guiar la investigación, pero no presuponemos que estos conceptos sean parte constitutiva del fenómeno a estudiar.

En este orden de ideas, la estrategia serviría para establecer el campo de intersección entre ambas teorías, lo que ofrecería la posibilidad de una resolución. Sin embargo, si esta será o no una estrategia exitosa es una cuestión que solo podrá establecerse con el avance de cada programa de investigación.

Bibliografía

- Barrett, Lisa Feldman. "Are Emotions Natural Kinds?" *Perspectives on Psychological Science* 1.1 (2006): 28-58.
- Barrett, Lisa Feldman. "Emotions Are Real." *Emotion* 12.3 (2012): 413-429.
- Barrett, Lisa Feldman. *How Emotions Are Made*. Pan Books, 2018.
- Barrett, Lisa Feldman. "The Theory of Constructed Emotion: An Active Inference Account of Interoception and Categorization." *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 12.1 (2017): 1-23.
- Clark-Polner, Elizabeth et al. "Multivoxel Pattern Analysis Does Not Provide Evidence to Support the Existence of Basic Emotions." *Cerebral Cortex* 27.3 (2017): 1944-48.
- Collet, Christian et al. "Autonomic Nervous System Response Patterns Specificity to Basic Emotions." *Journal of the Autonomic Nervous System* 62.1 (1997): 45-57.
- Crivelli, Carlos and Fridlund, Alan J. "Facial Displays Are Tools for Social Influence." *Trends in Cognitive Sciences* 22.5 (2018): 388-99.
- Duhem, Pierre Maurice Marie. *The Aim and Structure of Physical Theory*. 1914. Translated by Philip P. Wiener. Princeton University Press, 1954.

- Ekman, Paul. "An Argument for Basic Emotions." *Cognition & Emotion* 6.3 (1992a): 169-200.
- Ekman, Paul. "Are There Basic Emotions?" *Psychological review* 99.3 (1992b): 550-553.
- Ekman, Paul. "Universals and Cultural Differences in Facial Expressions of Emotion." *Nebraska Symposium on Motivation* 19 (1972): 207-282.
- Ekman, Paul et al. "Universals and Cultural Differences in the Judgments of Facial Expressions of Emotion." *Journal of personality and social psychology* 53.4 (1987): 712-717.
- Ekman, Paul and Cordaro, Daniel "What Is Meant by Calling Emotions Basic." *Emotion Review* 4 (2011): 364-370.
- Ekman, Paul and Friesen, Wallace V. "Constants across Cultures in the Face and Emotion." *Journal of Personality and Social Psychology* 17.2 (1971): 124-129.
- Ekman, Paul and Friesen, Wallace V. "The Repertoire of Nonverbal Behavior: Categories, Origins, Usage, and Coding." *Semiotica* 1.1 (1969): 49-98.
- Elfenbein, Hillary Anger and Ambady, Nalini. "On the Universality and Cultural Specificity of Emotion Recognition: A Meta-Analysis." *Psychological Bulletin* 128.2 (2002): 203-235.
- Gendron, Maria et al. "Perceptions of Emotion from Facial Expressions Are Not Culturally Universal: Evidence from a Remote Culture" *Emotion* 14.2 (2014): 251-262.
- Izard, Carroll E. "Basic Emotions, Natural Kinds, Emotion Schemas, and a New Paradigm." *Perspectives on Psychological Science* 2.3 (2007): 260-280.
- Jack, Rachael E. et al. "Facial Expressions of Emotion Are Not Culturally Universal." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109.19 (2012): 7241-7244.
- Jack, Rachael E. et al. "Four Not Six: Revealing Culturally Common Facial Expressions of Emotion." *Journal of Experimental Psychology: General* 145.6 (2016): 708-730.
- Kassam, Karim S. et al. "Identifying Emotions on the Basis of Neural Activation." *Plos One* 8.6 (2013): e66032.
- Kragel, Philip A. and Kevin S. LaBar. "Decoding the Nature of Emotion in the Brain." *Trends in Cognitive Sciences* 20.6 (2016): 444-455.
- Kragel, Philip A. and Kevin S. LaBar. "Multivariate Neural Biomarkers of Emotional States Are Categorically Distinct." *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 10.11 (2015): 1437-1448.
- Kreibig, Sylvia D. "Autonomic Nervous System Activity in Emotion: A Review." *Biological Psychology* 84.3 (2010): 394-421.
- Lakatos, Imre. *The Methodology of Scientific Research Programmes*. Cambridge University Press, 1978.
- LeDoux, Joseph E. "The amygdala." *Current Biology* 17.20 (2007): 868-874.
- LeDoux, Joseph E. "The emotional brain, fear, and the amygdala." *Cellular and Molecular Neurobiology* 23.4-5 (2003): 727-738.
- Levenson, Robert W. et al. "Voluntary Facial Action Generates Emotion-Specific Autonomic Nervous System Activity." *Psychophysiology* 27.4 (1990): 363-384.

- Lindquist, Kristen A. et al. "The Brain Basis of Emotion: A Meta-Analytic Review." *Behavioral and Brain Sciences* 35.3 (2012): 121-143.
- Loaiza, Juan R. *Emotions as functional kinds: A meta-theoretical approach to constructing scientific theories of emotions*. 2020. PhD dissertation. Humboldt-Universität zu Berlin.
- Loaiza, Juan R. "Emotions and the problem of variability." *Review of Philosophy and Psychology* 12 (2021): 329-351.
- Longino, Helen E. *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton University Press, 1990.
- Murphy, Fionualla C., et al. "Functional Neuroanatomy of Emotions: A Meta-Analysis." *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience* 3.3 (2003): 207-233.
- Panksepp, Jaak. *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford University Press, 1998.
- Panksepp, Jaak. "Neurologizing the Psychology of Affects: How Appraisal-Based Constructivism and Basic Emotion Theory Can Coexist." *Perspectives on Psychological Science* 2.3 (2007): 281-296.
- Phan, K. Luan et al. "Functional Neuroanatomy of Emotion: A Meta-Analysis of Emotion Activation Studies in PET and fMRI." *NeuroImage* 16.2 (2002): 331-348.
- Phelps, Elizabeth A. "The Interaction of Emotion and Cognition: Insights from Studies of the Human Amygdala." *Emotion and consciousness*. Edited by Lisa Feldman Barrett et al. Guilford Press 2005.
- Phelps, Elizabeth A. and Joseph E. LeDoux. "Contributions of the amygdala to emotion processing: From animal models to human behavior." *Neuron* 48.2 (2005): 175-87.
- Quine, Willard Van Orman. "Two dogmas of empiricism." *The Philosophical Review* 60 (1951): 20-43.
- Quine, Willard Van Orman. "On empirically equivalent systems of the world." *Erkenntnis* 9 (1975): 313-28.
- Rainville, Pierre et al. "Basic Emotions Are Associated with Distinct Patterns of Cardiorespiratory Activity." *International Journal of Psychophysiology* 61.1 (2006): 5-18.
- Russell, James A. "Core Affect and the Psychological Construction of Emotion." *Psychological review* 110.1 (2003): 145-172.
- Russell, James A. "Emotion, Core Affect, and Psychological Construction." *Cognition & Emotion* 23.7 (2009): 1259-1283.
- Russell, James A. "Is There Universal Recognition of Emotion From Facial Expression? A Review of the Cross-Cultural Studies." *Psychological Bulletin* 115.1 (1994): 102-141.
- Saarimäki, Heini et al. "Discrete Neural Signatures of Basic Emotions." *Cerebral Cortex* 2015 (2015): 1-11.
- Saarimäki, Heini et al. "Distributed Affective Space Represents Multiple Emotion Categories across the Human Brain." *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 13.5 (2018) 471-482.

- Scarantino, Andrea. "Basic Emotions, Psychological Construction, and the Problem of Variability." *The Psychological Construction of Emotion*. Edited by Lisa Feldman Barrett and James A. Russell. The Guilford Press, 2015. 334-376.
- Scarantino, Andrea. "How to Define Emotions Scientifically." *Emotion Review* 4.4 (2012): 358-368.
- Scarantino, Andrea and Griffiths, Paul E. "Don't Give Up on Basic Emotions." *Emotion Review* 3.4 (2011): 444-454.
- Siegel, Erika H. et al. "Emotion Fingerprints or Emotion Populations? A Meta-Analytic Investigation of Autonomic Features of Emotion Categories." *Psychological Bulletin* 144.4 (2018) 343-393.
- Vytal, Katherine and Hamann, Stephan. "Neuroimaging Support for Discrete Neural Correlates of Basic Emotions: A Voxel-Based Meta-Analysis." *Journal of cognitive neuroscience* 22.12 (2010):2864-2885.