

Dimensión cuerpo-mente. De Spinoza a Damasio. Imágenes, signos, emociones y sentimientos en el lenguaje

Jaume Llacuna-Morera
Joan Guàrdia-Olmos
Universitat de Barcelona

Este trabajo pretende establecer, a partir de la obra de Spinoza y fundamentalmente de Damasio, las similitudes entre ambos para justificar que la controversia cuerpo-mente no es tal y que debe ser superada por una visión desde el paradigma de la actual neurociencia y el papel del cerebro como regulador de la conducta humana. Esta afirmación adquiere una clara voluntad general, al tratar de plasmarla en el estudio de las variables fundamentales para la visión psicológica de la conducta. Esta opción no es otra que la del estudio de las emociones en sentido amplio y del lenguaje expresivo en sentido más estricto. Se trata de reivindicar el papel de la Ética propuesta por Spinoza como justificación del desarrollo actual del paradigma neurocientífico en el estudio sistemático y eminentemente psicológico de las emociones.

Palabras clave: *Spinoza, Damasio, emociones, neurociencia.*

Dimension body-mind. From Spinoza to Damasio. Images, signs, emotions and feelings in the language

The aim of this paper is to establish, since the work of Spinoza and Damasio fundamentally, the similarities between the two authors, in order to justify that the controversial brain-mind is not just to be overcome by a vision from the current paradigm of neuroscience and the role the brain as a regulator of human behavior. This statement takes a clear general will to try to shape it in the study of fundamental variables for psychological view of behavior. This option is none other than the study of emotions at large and expressive language

in strictest sense. It is claiming the role of Spinoza's Ethics proposition as a justification of the current development paradigm in the systematic study neuroscientist and eminently psychological of the emotions.

Keywords: Spinoza, Damasio, emotions, neuroscience..

Introducción

Es evidente, los artículos teóricos no están de moda. Esta es una afirmación muy general, imprecisa y pretendidamente provocativa para que el lector se ubique desde un buen principio en la voluntad de este trabajo, que no es otra que la de teorizar y reflexionar en torno a la polémica cuerpo-mente propia de la investigación psicológica. Sería absurdo negar el espíritu de los tiempos, muy centrados en la investigación empírica, más si se tiene en cuenta que la mayoría de autores contribuimos activamente a este estado de cosas. Trataremos aquí de contribuir al ofrecer algún punto humilde de reflexión a la psicología científica y, no sin cierta arrogancia, a los investigadores interesados en estas cuestiones.

Asistimos en los últimos años a una hipertrofia exagerada de la investigación psicológica en general y aún más en aquellos ámbitos de pretendida investigación psicológica basada en la medición de variables psicológicas. Si la primera aporta, aunque desordenadamente, la segunda siembra mediocridad y ruido. No es fácil definir que entendemos por investigación psicológica puesto que con el paso de los años hemos ido incorporando con dificultades digestivas, aportaciones de disciplinas paralelas y complementarias que han hecho el dibujo más verosímil pero más complejo y, como decíamos, desordenado. Sin embargo, dentro de este desorden argumentativo se ha ido imponiendo un paradigma sobre el que centraremos nuestra atención.

Este paradigma dominante se centra en el ámbito de la neurociencia, llámese esta cognitiva, computacional, cuantitativa o social. De hecho muchos ámbitos de investigación incorporan, como sea, el término neurociencia o neurocientífico puesto que, venga a cuento o no, permite estar al día del paradigma dominante. Otro elemento recurrente es una tendencia exagerada y no incompatible con lo anteriormente apuntado, a la hiperproducción de investigaciones centradas y basadas en la evaluación psicométrica de variables psicológicas. Son innumerables los cuestionarios y escalas que se publican y generan para la evaluación de los más variopintos constructos psicológicos definidos en no menos pintorescas poblaciones. Multitud de escalas y cuestionarios que no resistirían la revisión sistemática de cualquier puntilloso psicómetra. En nuestra opinión estamos banalizando el problema de la métrica psicológica y muy pocos se acuerdan de las bases en las que se asienta y construye. Otro punto común de la actual investigación psicológica lo encontramos en la excesiva especialización de los temas de interés y de los investigadores. Este fenómeno tiene sus puntos favorables y nunca hemos

avanzado tanto en el conocimiento de, por ejemplo, la conectividad cerebral como en los últimos veinte años y nunca hemos estado tan cerca de empezar a formular las preguntas adecuadas en torno a la enfermedad mental o cerca de la descripción exhaustiva de conductas de aprendizaje o de modelos complejos sobre organización social. Era evidente que fenómenos complejos debían ser abordados desde la complejidad. Sin embargo, esa especialización, inevitable dada la complejidad de los sistemas de apoyo, conlleva la paulatina pérdida del contexto general en el que el hecho psicológico se da y la necesidad de una parada a tiempo para buscar los referentes en lo macro que pueden situar adecuadamente el conocimiento micro. No se trata solo de un problema epistemológico, que también, se trata además de un problema de molaridad y de no pérdida de la perspectiva. A veces, la reflexión más reciente se formuló tiempo atrás. Simplemente sucedió que la indigestión de modernidad nos la hizo olvidar o, lo que es peor, era tal la velocidad que queríamos mostrar que nos pasó desapercibida.

Este trabajo pretende mostrar una serie de reflexiones en torno al debate mente-cuerpo que no por revisitado deja de ser interesante. El discurso ruselliano en relación a la reiteración de los conceptos en ciencia tiene aquí un modesto ejemplo en la contrastación del ideario de la obra de Baruch Spinoza (1632 – 1677) con las propuestas de Antonio Damasio (nacido en 1944) y analizar brevemente si pasados trescientos años de la muerte de Spinoza, muchas de sus sugerencias las hemos retomado vía Damasio como punto de arranque de buena parte del paradigma neurocientífico cuando estudiamos lenguaje, imágenes, emociones y afectos. Nadie discutirá, creemos, que esas sí son variables indiscutiblemente psicológicas.

Igualmente señalar a estas alturas de redactado que el lector no encontrará conclusión alguna a la que dirigirse ni consultar en el sentido que se espera en un artículo científico convencional. Encontrará los elementos básicos de reflexión sobre este tema al amparo de las corrientes de pensamiento de los sistemas complejos, en el sentido que les da Bertalanffy (1967) puesto que asumimos que las contribuciones de diversos ámbitos del conocimiento, desde la cibernética de Wiener hasta las estructuras disipativas de Prigogine, han generado un entorno de complejidad inevitable. Este detalle es de tal importancia que actualmente no es concebible el estudio de la conectividad cerebral si no asumen buena parte de los supuestos de la organización dinámica de estructuras que estos autores sostuvieron. No es que nos enfrentemos a una cuestión nueva puesto que las cuestiones derivadas de una Psicología entendida desde la teoría de la mente (Focquaert, Braeckman y Platek, 2008) son clásicas y deberían ser tenidas en cuenta para una adecuada valoración del fenómeno cognitivo.

Así pues, no pretendemos concluir nada estrictamente específico, tratamos de mostrar al lector el hilo de algunas reflexiones en torno al conjunto intersección entre el paradigma neurocientífico y el estudio de las emociones, justificando si podemos, la bondad de tal intersección. Se trata de establecer algunos elementos

argumentativos en los que basarse para identificar los fundamentos psicológicos para que el estudio de las emociones, reivindicado en los últimos años desde la neurociencia, sea además un exponente fundamental de los modelos de complejidad en los que los procesos del lenguaje y del meta-lenguaje actúan de forma compleja y articulada.

Cuerpo y mente (Alma)

Nada mejor que iniciar este discurso dejando clara nuestra posición en relación a binomio cuerpo-mente y a la interpretación que hacemos de este fascinante viaje. Nada más lejos de nuestra intención que resultar monótonamente modernos, ni tan siquiera pretenciosamente transgresores ni innecesariamente académicamente pedantes; aunque quizás no podamos ni sepamos evitarlo. Pero por si acaso, la humildad necesaria citando la fuente original y señalar que (Spinoza, 1677) lo dejó claro al decir:

Por “afectos” entiendo las afecciones del cuerpo, por las cuales aumenta o disminuye, es favorecida o perjudicada, la potencia de obrar de ese mismo cuerpo, y entiendo, al mismo tiempo, las ideas de esas afecciones (Tercera parte, De Origine & Natura Affectuum).

Es evidente que el problema cuerpo-mente se mantiene en la actualidad como un punto importante de discusión científico/filosófica. También es evidente que la obra de Damasio (2005) es uno de los portavoces claramente cualificados para, por lo menos, plantear nuevas visiones de la realidad que ya fue tratada por Spinoza de manera original y moderna hace tres siglos. Aspecto este que desearíamos señalar como interesante y como inicio de una nueva forma de entender la mente en constante debate en nuestros días. Lo cierto es que la dicotomía cuerpo-mente (dualismo de sustancia) presenta la diferencia entre ambos conceptos a partir de que el cuerpo es materia física y la mente no. Esta diferenciación descartiana no negaba la independencia absoluta de las dos posibilidades. Se intuyó, negando la tradición escolástica, que una actuaba sobre la otra si bien el propio Descartes no supo hallar dichas conexiones. Damasio hace alusión al concepto actual de un nuevo dualismo a partir de que mente y cerebro van juntos y el cuerpo (sin el cerebro) va por otra parte.

Para avanzar en el análisis de esta realidad, Damasio propone una decisión: aceptar, lógicamente, que el cerebro también es cuerpo y, en consecuencia, identificar abiertamente cuerpo y mente, aceptando que el primero es de sustancia física y el segundo es un proceso cognitivo producido por el funcionamiento de dicha materia asentado en el funcionamiento neuronal. Que el cuerpo y el alma (mente) forman por lo tanto un conjunto inseparable, un todo, parece una hipótesis bastan-

te aceptada y se lo pareció también a Spinoza atendiendo a que dicha unidad, cuerpo-cerebro-mente, trabaja en una constante situación de fluidez a través de la cual interactúan. Damasio (1994) establece que:

Cerebro y cuerpo están indisociablemente integrados mediante circuitos bioquímicos y neurales que se conectan mutuamente (p. 90).

Por su parte Spinoza (1677) decía:

A partir de lo dicho, no solo entendemos que el Alma humana está unida al cuerpo, sino también lo que debe entenderse por unión de Alma y cuerpo. Sin embargo, nadie podrá entenderla adecuadamente, o sea, distintamente, si no conoce primero adecuadamente la naturaleza de nuestro cuerpo (Segunda Parte. De Origine & Natura Mentis, p. 142).

El cuerpo, por lo tanto, emite señales hacia el cerebro y ambos interactúan con el ambiente, que les proporciona la información necesaria para adaptarse a las situaciones concretas. Recuérdese la intuición de James (1890) en sus Principios de Psicología. También, lógicamente, el cerebro envía señales al cuerpo para que este las traduzca a acciones (potencia de obrar). Dicha interacción se produce tanto a través de los nervios sensoriales y motores como a través del torrente sanguíneo por medio de señales químico/eléctricas (neurotransmisores, hormonas) que se traducen en la consecuente actividad del cuerpo y de la mente. A través de dichos mecanismos, el cuerpo es afectado por cuerpos exteriores, como ya determinó Spinoza (1677):

El Cuerpo humano es afectado de muchísimas maneras por los cuerpos exteriores, y está dispuesto para afectar a los cuerpos exteriores de muchas maneras. Ahora bien, todas las cosas que acontecen en el Cuerpo humano deben ser percibidas por el Alma humana (Segunda Parte. Propositio XIV, Demonstrandum).

Se produce, por lo tanto, una corriente comunicativa entre los diversos entes de manera que afecta a la idea de los mismos. Las diversas realidades se perciben y determinan un resultado homeostático, de manera que se reequilibran sus respectivas necesidades y se pretende hallar un estado de satisfacción que posibilite la pervivencia gratificante. En el cerebro la constante variabilidad del hecho externo supone el recableado permanente (autoorganización) de las redes neurales. Dicha situación se produce a partir de los estímulos que llegan al cerebro desde el correspondiente órgano sensitivo que según Damasio (2001):

El ambiente imprime su marca en el organismo de varias maneras. Una es mediante el estímulo de la actividad neural en el ojo (en cuyo interior está la retina), el oído (dentro del cual está la cóclea, un dispositivo sensor del sonido, y el vestíbulo, un aparato sensor del equilibrio) y la infinidad de terminales nerviosas en la piel, papilas gustativas y mucosa nasal (p. 93).

Cabe decir que la lingüística cognitiva y más la denominada actualmente *ciencia cognitiva de la mente encarnada* (Lakoff, 2011) ha abordado el tema profundamente en el estudio de la aparición del lenguaje a partir de esquemas corporales, interacción directa con el nivel motosensorial (Teoría Neural del Lenguaje) (Ruiz de Mendoza, 2004). El mismo Lakoff (2011) al igual que Johnson-Laird (1983) de forma más temprana, introducen la noción de *experiencialismo* en el cual aspectos como la percepción (ya señalada por Spinoza), los programas motores y, especialmente, la dimensión emocional (incluida por Damasio), estructuran la razón, la mente, cuando esta surge del cuerpo. A partir de ahí, el conocimiento del mundo y de nosotros mismos no depende de ningún mecanismo innato sino de la experiencia corporal capaz de generar principios cognitivos universales que conformarían el sistema mental o conceptual.

La realidad de los sentidos. La formación de las imágenes

Son, por lo tanto, los sentidos quienes transmiten a través de sus mecanismos específicos la realidad del entorno al cerebro y los primeros causantes de su interpretación. Ellos formarían las imágenes mentales que darían lugar al lenguaje. El cerebro generaría las imágenes a partir de la realidad percibida por los sentidos. Imágenes que son formadas través de algún acontecimiento corporal, ya en lo más *profundo del cuerpo* o en algún *dispositivo sensorial* cerca de su periferia. Damasio (2001) acepta que se desconocen los mecanismos que se producen en los últimos pasos de la formación de las imágenes, lo que no es óbice para saber que dichas imágenes son construcciones cerebrales provocadas por un objeto y no reflejos especulares del mismo. En la retina finaliza la imagen propiamente física, a partir de ese punto y gracias a nuestra *imaginación creativa*, podemos inventar imágenes que simbolicen objetos y eventos. Simbolización a través de algún *signo inventado*, imaginable, de manera que a través de, por ejemplo, números o palabras, permiten combinar acontecimientos tanto abstractos como concretos. En nuestra opinión, aquí podemos sugerir una clara vinculación con la gramática universal e innata de Chomsky.

Damasio, al referirse a este fenómeno, apunta que el cerebro no crea las relaciones entre las imágenes como sobre una *tabula rasa*, sino que dispone desde el nacimiento de una específica cartografía y unas conexiones que posibilitan la función relacional. Se trata de imágenes mentales esquemáticas que nos permiten, a través de los signos que las representan y a través de los mecanismos (gramaticales) que posibilitan su interrelación, generar los mecanismos básicos del pensamiento o, lo que es lo mismo, de la concepción subjetiva de nuestra realidad y la de nuestro entorno. Los mecanismos por los que asociamos la realidad “corpórea” a la realidad “lingüística” pueden entenderse a través de diversos procedimientos, uno de los cuales y parece que muy significativo es la metáfora. Spinoza había pensado que la experiencia corpórea generaba representaciones en la mente. Ello supone un avance

prodigioso en el pensamiento del siglo XVII. Representaciones que van del cuerpo a la mente y que en que la revisión de Damasio muestran que Spinoza intuía ya la mente construida de imágenes, de representaciones, y procesadas por modificaciones ambientales (sociales). Por otra parte, las ideas generadas en la mente pueden duplicarse, la *idea de la idea*, lo que permite una infinita capacidad de abstracción a partir de un conjunto limitado de imágenes. En palabras de Lakoff (2011):

(...) es decir, imágenes mentales esquemáticas. (Conceptos) Estos parecen surgir, a su vez, de la estructura de los sistemas visual y motor. Esto constituye la base de una explicación sobre cómo podemos adaptar el lenguaje y el razonamiento a la visión y el movimiento (p. 19).

Y más adelante añade:

Los conceptos abstractos son principalmente metafóricos, basados en metáforas que emplean nuestras capacidades sensoriomotoras para efectuar deducciones abstractas. Por tanto, en gran parte, el razonamiento abstracto parece surgir del cuerpo (p. 20).

Pero tanto las percepciones puramente físicas de nuestros sentidos como los signos que las identifican (codifican) pueden estar errados (Camps, 2011). La realidad no se nos muestra como una objetividad sino como una representación ideal que cubre nuestras necesidades, lo que dicho por Spinoza resulta:

En virtud de todo lo antedicho, resulta claro que percibimos muchas cosas y formamos nociones universales: primero, a partir de las cosas singulares, que nos son representadas por medio de los sentidos, de un modo mutilado, confuso y sin orden respecto del entendimiento, y por ello suelo llamar a tales percepciones “conocimiento por experiencia vaga”; segundo, a partir de signos; por ejemplo, de que al oír o leer ciertas palabras nos acordamos de las cosas, y formamos ciertas ideas semejantes a ellas, por medio de las cuales imaginamos esas cosas (Segunda Parte. Propositio XXXIX, Escolium II).

La percepción que nos permite generar nociones universales es para Spinoza, una experiencia vaga que poco contacto tiene con la realidad. Aquí seguiríamos hablando de realidad subjetiva, de percepción individual a partir de los particulares mecanismos sensitivos de cada individuo y de las sucesivas realidades que ha recibido a lo largo de la experiencia. Pero cuando recordamos cosas a partir de signos (entre otros las palabras) es porque se ha producido una asociación entre la realidad y el signo, entre la realidad prefigurada y el signo que le representa y que se han hallado repetidamente en contacto. El signo hace referencia a una cosa, a un concepto, que por determinación del código lingüístico (en el caso de las palabras) se ha visto implicado en la representación de la imagen, de la imagen subjetiva del individuo y, en consecuencia, la carga semántica de dicho signo hace referencia a la experiencia vaga de la percepción original. Todo concepto está cimentado y basado en nuestra experiencia (Ibarretxe y Valenzuela, 2012). Ello sería el mar-

co semántico en el que contextualizamos la señal percibida según el dominio en el que la integremos. Esta particular identificación entre significante y significado, entre signo e imagen condiona, para Spinoza, el pensamiento, y dice:

En virtud de esto, entendemos claramente qué es la memoria. En efecto, no es otra cosa que cierta concatenación de ideas que implican la naturaleza de las cosas que están fuera del Cuerpo humano (...) Entendemos claramente, además, por qué el Alma pasa inmediatamente del pensamiento de una cosa al de otra que no tiene ninguna semejanza con la primera. Por ejemplo, del pensamiento del vocablo "pomum", un romano pasará inmediatamente al pensamiento de un fruto que no tiene ninguna semejanza con ese sonido articulado, ni nada de común, sino que el cuerpo de ese mismo hombre ha sido a menudo afectado por las dos cosas, esto es, que dicho hombre haya oído a menudo la voz "pomum, mientras veía el mismo fruto y, de este modo, cada cual pasa de un pensamiento a otro según hayan sido ordenadas las imágenes de las cosas por la costumbre, en los respectivos cuerpos (Segunda Parte. Propositio XVIII, Escolium).

La subjetividad del lenguaje, que es la subjetividad de los conceptos formados a partir de la percepción de la realidad fue, por cierto, uno de los aspectos importantes en la lingüística de Saussure. Cada signo, que es arbitrario para cada código, tiene un contenido semántico diferente para cada hablante (el "habla" frente a la "lengua") según, precisamente el conjunto de representaciones sensoriales que le han permitido cargar semánticamente el signo. Si bien, Saussure (1945), mataba que la relación no se produce entre signo y palabra sino entre una imagen acústica y un concepto. Concepto (significado) que es la herramienta fundamental del pensamiento. Spinoza hace hincapié también en la dificultad de utilizar los mismos signos, las mismas palabras, con distintos significados:

Pues, en verdad, la mayor parte de los errores consisten simplemente en que no aplicamos con corrección los nombres a las cosas (Segunda Parte. Propositio XLVII. Escolium).

Por otra parte, esta diferencia en la interpretación de un signo, tiene un componente importante en lo que se ha denominado la teoría de los *modelos mentales* o *escenarios* (Belinchón, Riviere y Igoa, 2000; Johnson-Laird, 1983). Según dicha teoría la comprensión de un discurso sería más o menos rápida, más o menos eficaz y apropiada, según el escenario mental del receptor del estímulo, de manera que se concebiría una mente estructurada en un gran número de modelos, creados a partir de las imágenes que nuestro cuerpo genera de la realidad experimentada, los cuales determinarían de alguna manera la adecuación de los signos recibidos, de manera que el modelo funcionaría a modo de contexto subjetivo capaz de enmarcar el mensaje recibido en un determinado cuadro prefigurado anteriormente y esquematizado de manera perdurable. Spinoza hace alusión a ello, en el párrafo citado anteriormente, al referirse a la memoria, es decir, a la capacidad de recordar de manera más o menos duradera, el escenario en el que se ha dado una determinada percepción generadora de lenguaje y hasta qué punto dicho recuerdo, inconsciente, determina la comprensión rigurosamente subjetiva del signo recibido.

En el caso de Johnson-Laird (1983), autor que ha tratado ampliamente el tema de las imágenes mentales, especifica que estas no son exactamente modelos mentales, en tanto no son estructuras del mundo sino aspectos concretos del individuo según su *punto de vista*. Las representaciones proposicionales, los modelos mentales (son verbalmente expresables) serían, según el autor, más o menos universalizables en su representación mental pero la imagen supondría una sola particularización.

El lenguaje y la formación de sistemas neuronales

El cuerpo y su entorno interactúan generando lo que para Damasio supone el primer mecanismo de procesamiento del lenguaje (Damasio y Damasio, 1996)

Un amplio conjunto de sistemas neuronales (...) representan las interacciones no lingüísticas entre el cuerpo y su entorno (ubicadas en los dos hemisferios). En segundo lugar: Un número menor de sistemas neuronales (...) representa los fonemas, las combinaciones fonémicas y las reglas sintácticas para componer las palabras (hemisferio cerebral izquierdo). Finalmente, en tercer lugar: Un conjunto de estructuras (...) sirve de intermediario entre los dos primeros. Puede tomar un concepto y estimular la producción de formas verbales, o puede recibir palabras y hacer que el cerebro evoque los conceptos correspondientes (hemisferio izquierdo) (pp. 20-21).

El mecanismo es, en todo caso, lo suficientemente complejo para que la relación signo (en su caso signo acústico), concepto, imagen y realidad genere todo tipo de problemas de comprensión, que es lo mismo que decir de comunicación (Narváez 2010). Parece ser no obstante, a la luz de la neurociencia, que la red neural generada por la percepción reiterada de la realidad podría suponer la creación de un elevadísimo número de imágenes, de todo tipo, las cuales podrían ofrecer, en su rememoración o en su reconversión lingüística, el mecanismo fundamental del pensamiento (Manrique, 2010).

Estas imágenes, como señala el propio Damasio (2001), podrían ser más o menos universales en colectivos culturalmente parecidos, es decir: en aquellas comunidades en las que la percepción de la “objetividad” fuera más o menos común para todos los participantes. Es evidente que ello sitúa el lenguaje en un plano social a partir del cual las interpretaciones de la realidad externa pueden unificarse en todos los elementos del grupo. El *habla* podría representar una estructura de signos que hiciera referencia, más o menos, a las mismas imágenes percibidas. Pero ello no niega que la interpretación pueda ser *errónea*, dado que nada asegura que una comunidad perciba ideas verdaderas, en la concepción *spinozista* del término, por la simple circunstancia de que un número de individuos las perciba de la misma manera.

El mensaje implicará la interpretación de los signos a la luz de la experiencia anterior y el contexto actual (Ratner, 2000a; 2000b). El citado *marco semántico* o

modelo cognitivo puede pertenecer a la subjetividad del individuo, a partir de su experiencia concreta y mantenido en la memoria, de manera que la percepción está tamizada en todo momento por dicho modelo, procediendo a la interpretación subjetiva de la realidad. Si ello está reforzado por el potencial de las emociones, en tanto respuestas fisiológicas de hondo calado, es evidente que el discurso a través del cual se supone que nos entendemos queda alterado por esas variables. En este sentido, Damasio (2001) insiste en el desarrollo neural a lo largo de toda la vida partiendo de una base genética que, en principio, proporcionaría el primer esquema de comportamiento y a partir de este punto la estructura cerebral se modificaría permanentemente. Para ello, sigue, son necesarios tres elementos:

... 1) la estructura precisa (la sombra genética); 2) la actividad y las circunstancias individuales (en las que la última palabra la tiene tanto el ambiente humano y físico como el azar); y 3) las presiones de autoorganización que surgen de la misma complejidad del sistema (p.112).

Naturalmente, si esto es así, nos obliga a pensar que el recableado permanente de nuestro cerebro (circuitos innatos pero plásticos y circuitos aparecidos modernamente), cuya función es asegurar la supervivencia del organismo, tienen una base experimental clara, social como decíamos anteriormente y, en consecuencia, los conceptos formados a partir de ella pueden relacionarse con la realidad de manera verdadera o falsa, y con ello las imágenes que generamos en nuestro cerebro, base del lenguaje e, incluso de nuestra propia conciencia. Lo cual quiere decir, y volvemos a Spinoza, que la interpretación que hacemos de la realidad que nos envuelve y que determinaría nuestra conducta está afectada por la posibilidad de error. Error que consideramos producto de una percepción equivocada o del azar, pero que, en todo caso, motiva nuestra manera de entendernos y de entender el mundo de una determinada manera.

Este permanente movimiento interpretativo en nuestro cerebro debería seguir, a nuestro entender, una línea lógica que posibilitara un pensamiento más o menos uniforme, pero no tiene que ser así de manera absoluta. Damasio (2010) supone que:

A medida que el sí mismo como proceso se hizo más complejo y se pusieron en juego funciones como la memoria, el razonamiento y el lenguaje, que coevolucionaron, la conciencia aportó otras ventajas en gran medida relacionadas con la planificación y la deliberación (p. 400).

En este sentido, Deleuze (1981), profundo y reconocido estudioso de Spinoza, en los famosos *Cours Vincennes sobre Spinoza*, hace referencia a la crítica que Willheim Blyenberg formuló a Spinoza sobre el orden y el desorden, diciendo que:

(...) Nos encontramos frente a dos objeciones de Blyenberg. La primera concierne al punto de vista de la naturaleza en general. En ella va a decirle a Spinoza que es demasiado superficial al explicar que cada vez que un cuerpo encuentra otro, hay relaciones

que se componen y relaciones que se descomponen, ahora en ventaja de uno de los dos cuerpos, luego en ventaja de otro cuerpo.

Ello supondría el caos permanente, tanto en la formación de imágenes como en la carga semántica del lenguaje. Por supuesto Spinoza soluciona el tema aceptando que la naturaleza, única *causa de sí* (Dios) solo compone, dado que la descomposición es también parte de ella cuando es vista como naturaleza entera y solo puede producirse la descomposición cuando el ser humano aborda una parte de ella. Esto determinaría, a nuestro juicio, más aún el carácter caótico de las imágenes, de las representaciones subjetivas de los individuos y de las palabras. Intervendría en ello, según Damasio (2010) la conciencia, la cual estaría formada por esas imágenes que hace tiempo estamos hallando como formadoras del pensamiento y que posibilitarían lo que hemos denominado línea lógica de pensamiento y conducta, que no es otra cosa que la homeostasis personal y social, a todos los niveles, que nos permite sobrevivir adecuadamente o como diría Spinoza, éticamente.

Las imágenes, cuando son procesadas en la mente consciente, aportan detalles acerca del entorno, y esos detalles sirven para aumentar la precisión de una respuesta tan necesaria como, por ejemplo, el exacto movimiento que neutralizará una amenaza o asegurará la obtención de una presa (...) el procesamiento de imágenes medioambientales está orientado por un conjunto particular de imágenes internas, las del organismo vivo del sujeto tal como es representado en el sí mismo (...) El sí mismo que siente intrínseca y espontáneamente marca directamente, a consecuencia de la valencia y la intensidad de sus estados afectivos, el grado de preocupación y de necesidad presente en cada momento (pp. 399-400).

Pero esa conciencia puede generarse a partir de datos erróneos, falsos, lo que supone que, si la identificación imagen-realidad se mantiene, también la realidad puede ser falsa. Dice Spinoza (1677) que:

El orden y conexión de las ideas es el mismo que el orden y conexión de las cosas (Segunda Parte. Propositio VII).

En principio, y puede parecer contradictorio, pero Spinoza lo explica ampliamente, las ideas no podrían ser falsas, dado que pertenecen a la naturaleza y esta no permite el error, pero sí la inadecuada interpretación por nuestra parte. De una manera u otra, imagen-signo-realidad-conciencia pueden formarse sobre una percepción falsa.

Emociones y sentimientos como fijación del lenguaje (fijación de la realidad verdadera o falsa)

Claro, esta aparente contradicción merece tiempo y detalle. Damasio (2001) la aborda del siguiente modo:

La capacidad de manejar el mundo complejo a nuestro alrededor depende de esa capacidad de aprender y recordar (...) La capacidad de imaginar acontecimientos posibles depende asimismo de aprender y recordar, y es el fundamento para razonar y navegar por el futuro y, más en general, para crear nuevas soluciones de un problema (p. 207).

Aprender y recordar son dos términos que dependen fundamentalmente de la capacidad mental para crear imágenes competentes, transformadas en conceptos, manipuladas a través de signos y capaces de articularse entre ellos para generar discursos, que suponen los posibles acontecimientos que darán las respuestas pertinentes frente a los estímulos recibidos. Cuando Damasio (2010) habla de dicha capacidad mental la atribuye a los sentimientos, definidos como las posibilidades conscientes nacidas de las emociones, que son, en esencia, inconscientes. Supone que el proceso de respuesta a partir de los mapas neuronales automáticos permite la resolución de una serie de problemas de poca complejidad, de manera que los mapas de estado del cuerpo ayudan a la resolución sin que el individuo (el propietario del organismo) requiera ningún esfuerzo suplementario especial más que el dejar actuar de por sí las estructuras naturales del cerebro y las capacidades del mismo. Cuando es requerido un mecanismo más complejo para resolver situaciones más difíciles, el cerebro procesa de forma significativa los datos conscientes, sentimientos autobiográficos aprendidos y recordados de manera que pueda hallarse la respuesta más idónea.

Está claro que estos sentimientos fijan las posibles respuestas en virtud del grado de aceptación o de rechazo que se produjo cuando la emoción de base desencadenó el actual sentimiento. Si la fijación de una operación mental depende, por lo menos en parte, de la valencia emocional que se desencadenó en el momento de su producción y en los mecanismos de conversión en sentimientos conscientes, es claro que ello se produjo, como decíamos anteriormente, a través de las imágenes que el cerebro ha generado de la situación corpórea y de la adjudicación que ha hecho a un signo determinado. Quiere decir que dichos signos, entre los que se hallan las palabras, quedan fijados de manera directamente proporcional a la valencia de la situación generadora.

La integración de imágenes reales, propias de la experiencia corpórea con las imágenes mentales recordadas e inventadas, permitiría un sinfín de respuestas y una gran capacidad creativa. Sin dejar de tener, por supuesto, una base biológica y física. Dicha integración, que no deja de ser la actuación conjunta de las emociones y sentimientos, posibilita la respuesta en disposición de una conciencia, entendida como una percepción del entorno y una percepción de mi propio yo. Cuando desaparece dicha conciencia, la respuesta del individuo se altera notablemente, de tal manera que las posibilidades que los sentimientos conscientes ofrecen a la mente suponen la actuación idónea. Para Spinoza (1677) mente y cuerpo, como queda dicho, no supone una dualidad, son caminos que corren en paralelo y que surgen de la misma sustancia. Por ello la emoción y el sentimiento se complementan y se refuerzan.

Esa capacidad de recordar sufre, por decirlo así, la posibilidad ya comentada del error. El cuerpo y con él las imágenes y signos generados, conscientes o no, pueden basarse en datos incorrectos, es decir que podemos recordar imágenes, ideas, conceptos y, especialmente, podemos disponer de signos (palabras, por ejemplo) cargadas de contenidos semánticos poco adecuados o interpretados de manera diferente entre los diversos elementos del grupo. Signos fijados, tanto en ayuda de emociones y sentimientos, de manera indeleble o, por lo menos, de manera constatable en la resolución de los problemas. La subjetividad en la respuesta estaría condicionada, por lo tanto, a dicha fijación inicial. Damasio (2001) lo reinterpreta en términos actuales y propone:

(...) ayuda que el acontecimiento a recordar sea emocionalmente relevante, que haga temblar las escalas de valor. A condición de que una escena tenga algún valor, con tal de que haya suficiente emoción en el momento, el cerebro aprehenderá, utilizando de manera conjunta y simultánea diversos medios sensoriales, imágenes, sonidos, caricias, olores y sensaciones varias, y los revivirá en el momento justo (p. 206).

En tanto esas emociones específicas, generadas a partir de estímulos concretos (externos o recordados) posibilitan la gestión de las imágenes-signos-palabras en cuanto a pensamiento, es de esperar que el lenguaje no sirva únicamente para expresar emociones sino que pueda ser motor de ellas. Es decir: si la realidad ha sido transformada (subjetivamente) en signos, son ellos quienes intervienen directamente ya no solo en la expresión sino en la génesis de nuevas imágenes a partir del momento en el que signo y experiencia recordada-almacenada se convierten en una única entidad. Es probable, como queda dicho por Damasio, que la permanente interacción entre imágenes/signos genere nuevas posibilidades mentales, incluso nuevos mapas cerebrales.

La constante y compleja interacción entre los datos aprendidos y recordados, con capacidad generadora para nuevos datos intrínsecamente mentales, determinaría que el propio signo se convirtiera en posibilitador de nuevas imágenes. Queremos decir que los signos podrían interactuar entre ellos creando imágenes nuevas que, podrían incluso hallar nuevos signos que las representaran. La palabra se convierte en un estímulo (los estímulos emocionalmente competentes de Damasio) al que se responde emocionalmente, no únicamente por sus componentes no verbales (prosódicos, por ejemplo), sino por los propios contenidos semánticos en tanto son evocadores de una imagen identificada con una realidad experimental o con una imagen inventada a la que se le atribuye una cierta valencia emocional. Igual que hablábamos de la *idea de la idea*, camino para representar relaciones y crear símbolos, según Damasio, sería factible generar palabras (que no son más que signos que pueden comportar un símbolo) de palabras, es decir, si no nos está permitido inventar palabras nuevas que no alteren un código determinado, sí somos capaces de atribuir, y solemos hacerlo en ocasiones en todo o en parte, contenidos semánticos particulares a signos formados en nuestra mente a través de manipular el

signo del signo. Especialmente cuando ese nuevo signo, o esa nueva carga semántica del nuevo signo, viene dado por una experiencia emocional de valencia fuerte que obliga a establecer un modelo nuevo y subjetivo de la imagen mental.

Pero ello puede suponer la formación de un signo operativo, por lo menos para nosotros, que represente de manera falsa o errónea en sentido más o menos universal para ese código, a partir de la vivencia particular que ha generado la imagen y que ha atribuido el contenido del signo concreto (Ortony, Clore y Collins, 1996):

Se contemplan las emociones como reacciones con valencia ante acontecimientos, agentes u objetos, la naturaleza particular de las cuales viene determinada por la manera como es interpretada la situación desencadenante (p. 16).

Añadimos que dicha interpretación se ha realizado en el cerebro-cuerpo-mente a través de mecanismos de pensamiento manipulando signos. Cada imagen-signo es el mapa momentáneo (cableado neuronal) que el cerebro-cuerpo hace de los estímulos de todo tipo que percibe constantemente (Damasio, 2001):

Las imágenes presentes en la mente son los mapas momentáneos que el cerebro levanta de todo y de cualquier cosa, tanto dentro de nuestro cuerpo como a su alrededor, tanto concreta como abstracta, real o previamente grabados en la memoria (p. 119).

Este cableado fluido posibilita las emociones, como señala igualmente Damasio (2001)

(...) percepciones que se acompañan de ideas y modos de pensamiento (...) a través de la percepción (en el cerebro) y la valoración de un estímulo potencialmente capaz de causar una emoción, para finalmente llegar al sentimiento, como el último y legítimo logro del proceso emocional (p. 177).

La valencia emocional, la valoración de agradabilidad o desagradabilidad de un estímulo externo o interno, que reforzará a través del mapa cerebral generado en cada ocasión las nuevas situaciones similares posibilitando la modificación o perduración de la intensidad emocional, se traducirá, según Damasio (2001) en una mayor o menor adecuación al entorno:

Impulsos y motivaciones son los constituyentes más simples de la emoción, y por esta razón la alegría o la tristeza que sentimos alteran el estado de nuestros impulsos y motivaciones, haciendo que cambie de inmediato la propia combinación de apetitos y deseos (p. 178).

Estos impulsos y estas emociones, generadoras de alegría o tristeza (temas trascendentales en Spinoza), pueden fijarse, imágenes/signos mentales, emociones/sentimientos, en la “razón” de manera que queden permanentemente adheridos al ser vivo. Damasio (2001) lo reinterpreta así:

La fuerza de una pasión o afecto puede superar las demás acciones del hombre, o sea, puede superar su potencia, hasta tal punto que ese afecto quede pertinazmente adherido al hombre (p. 248).

El argumento último en el que queremos refugiarnos para dejar claro que tanto Spinoza como Damasio, con interpretaciones surgidas de puntos distintos, llegan a un acuerdo tácito en el fenómeno neurocientífico cuando Damasio (2001) asume lo que denomina la solución Spinoza y que pasa por que:

(...) el individuo intente una ruptura entre los estímulos emocionalmente competentes que puedan desencadenar emociones negativas (pasiones como miedo, ira, celos, tristeza) y los mismos mecanismos que establecen la emoción. El individuo ha de sustituirlos por los estímulos emocionalmente competentes que puedan desencadenar emociones positivas, nutricias (p. 254).

A modo de colofón

Siguiendo con los aspectos poco convencionales de este trabajo y en el camino de mantener claro nuestro compromiso con lo comentado al inicio en el sentido de reivindicar los trabajos científicos de debate y análisis, no se trata ahora de generar unas conclusiones en el sentido clásico. Así pues, proponemos un colofón al actual capítulo para el fomento de más contribuciones al debate y manteniendo nuestra firme convicción de que los trabajos teóricos son una impagable ayuda para el análisis y el estudio.

Así, debemos justificar esta última afirmación sobre lo que hemos definido como “acuerdo tácito” con una demora de más de cuatrocientos años y el mecanismo para ello es, según el propio Spinoza (1677), generar en la mente situaciones negativas digamos que de intensidad reducida, lo que Damasio (2001) llama vacuna antipasión, de manera que el individuo halle mecanismos de control conscientes cuando deba responder a una situación negativa, cuando deba tomar una decisión sobre un aspecto de una fuerte valencia negativa. Se trata, por lo tanto, de crear imágenes inventadas de componentes negativos, podrían ser signos de carga negativa, que el individuo va proyectando sobre sí mismo para aprender y recordar, usando los mismos términos que en las situaciones y experiencias naturales, de manera que reconozca la respuesta y pueda aplicarla correctamente llegado el caso real. Es el poder de la mente sobre el proceso emocional. Ello, por otra parte, supone la investigación de las causas que generan dicha emoción, en cuyo caso estamos hablando de la posibilidad consciente del análisis de los sentimientos. Aquí se supone que es muy importante el análisis de la verosimilitud para el individuo del análisis que realiza, dado que la situación puede no ser considerada emocionalmente competente para todas las personas de la misma manera. En el caso de la lengua, un signo, una palabra, según la carga semántica de la

que hablábamos y que está condicionada por las características subjetivas de cada persona, puede ser un estímulo emocionalmente competente para una persona (positivo o negativo) y puede no serlo para otra o puede, simplemente modificarse la valencia de un comunicante a otro.

A la vista de lo anterior, no dudamos que sigue vigente y con buena salud el estudio de las emociones desde la perspectiva del paradigma neurocientífico y, por tanto, sigue estando pendiente de contribuciones que, unidas a las que ya existen (Egerton et al., 2009; Eichenbaum, 2004; Floresco, 2007; Ito, Robbins, Pennartz y Everitt, 2008; Laruelle, 2000; Squire, Starck y Clark, 2004; Takahashi, Itsukushima y Okabe, 2006 o Westmacott y Moscovitch, 2003 entre otros) contribuya decididamente a intensificar la presencia de hecho psicológico en el estudio de la conectividad cerebral, resuelta a nuestro entender, la dificultad de la controversia cuerpo-mente. Al menos, quizás algo le debemos a Spinoza.

Se trata ahora de que otros sigan con el discurso para que lo actual se haga más relevante y contextualizado y lo clásico no se olvide.

REFERENCIAS

- Belinchón, M., Riviere, A., y Igoa, J. (2000). La comprensión del discurso. *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*, 181-235.
- Bertalanffy, (L.) (1967). *Robots, men and minds: Psychology in the modern world*. New York: George Braziller, ISBN 0-8076-0428-3.
- Camps, V. (2011). *El gobierno de las emociones*. Barcelona: Herder.
- Damasio, A. (2001). *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica.
- Damasio, A. (2005). *En búsqueda de Spinoza*. Barcelona: Crítica.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona: Destino.
- Damasio, A. R., y Damasio, H. (1996). Making images and creating subjectivity. *The Mindbrain Continuum: Sensory Processes*, 19-27.
- Deleuze, P. (1981). *Les cours de Gilles Deleuze. Spinoza. Cours*. Vincennes. Documento extraído de www.webdeleuze.com el 12 de abril de 2013.
- Egerton, A., Mehta M.A., Montgomery A. J., Lappin J. M., Howes O. D., Reeves S. J., ... y Grasby P.M. (2009). The dopaminergic basis of human behaviors: A review of molecular imaging studies. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 33, 1109–1132. doi:10.1016/j.neubiorev.2009.05.005.
- Eichenbaum, H. (2004). Hippocampus: cognitive processes and neural representations that underlie declarative memory. *Neuron*, 44, 109–120. doi: 10.1016/j.neuron.2004.08.028.
- Floresco, S.B. (2007). Dopaminergic regulation of limbic striatal interplay. *Journal of Psychiatry Neuroscience*, 35(6), 400-411.
- Focquaert, F., Braeckman, J. y Platek, S. M. (2008). An evolutionary cognitive neuroscience perspective on human self-awareness and theory of mind. *Philosophical Psychology*, 21, 47-68.
- Ibarreche, I. y Valenzuela, J. (2012). *Lingüística cognitiva*. Barcelona. Anthopos.
- Ito, R., Robbins, T. W., Pennartz, C.M., y Everitt B, J. (2008). Functional Interaction between the Hippocampus and Nucleus Accumbens Shell Is Necessary for the Acquisition of Appetitive Spatial Context Conditioning. *The Journal of Neuroscience*, 28(27), 6950–6959. doi:10.1523/JNEUROSCI.1615-08.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. New York: Holt.
- Johnson-Laird, P.N. (1983). *Mental models*. Cambridge, MA.: Blackwell Publishers Inc.

- Lakoff, G. (2011). *Filosofía de carne y hueso*. Barcelona: Crítica.
- Laruelle, M. (2000). Imaging synaptic neurotransmission with in vivo binding competition techniques: a critical review. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 20, 423–451. doi:10.1097/00004647-200003000-00001.
- Manrique, J.F. (2010). *La herencia de Bacon en la doctrina spinocista del lenguaje*. Bogotá: Universitas Philosophica.
- Narváez, M.A. (2010). Elementos de la concepción del lenguaje en Spinoza; algunos problemas y posibles respuestas. *Conatus*, 4, número 7.
- Ortony, A. Clore, G. y Collins, A. (1996). *La estructura cognitiva de las emociones*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Ratner, C. (2000a). *Methods for Studying Language Production*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ratner, C. (2000b). A cultural-psychological analysis of emotions. *Culture & Psychology*, 6, 5-39.
- Ruiz de Mendoza, F.J. (2004). Principios cognitivos y pragmáticos del procesamiento y la comprensión. *Arbor*, 167, 1-28.
- Saussure, F. (1945). *Curso de Lingüística General*. Edición española. Buenos Aires: Losada.
- Spinoza, B. (1677). *Ética*. Edición de Vidal Peña (1980). *Ética demostrada según el orden geométrico*. Madrid, Editora Nacional.
- Squire, L.R., Stark, C.E., y Clark, R.E. (2004). The medial temporal lobe. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 279–306. doi: 10.1177/1534582305280030.
- Takahashi, M., Itsukushima, Y., y Okabe, Y. (2006). Effects of test sequence on anterograde and retrograde impairment of negative emotional scenes. *Japanese Psychological Research*, 48(2), 102-108. doi: 10.1111/j.1468-5884.2006.00310.x.
- Westmacott, R., y Moscovitch, M. (2003). The contribution of autobiographical significance to semantic memory. *Memory & Cognition*, 31(5), 761–774. doi: 10.3758/BF03196114.