



El Conocimiento de los Estados Mentales y la Relación Mente-Cerebro

Breve Aproximación a la Filosofía de Arturo Rosenblueth

Aldo Kevin Roblero Balbuena
Universidad Autónoma de Chiapas
Correo electrónico: aussagesatz@gmail.com

Pero la juventud de mis días, bastante confiada y quizás un poco presuntuosa, ignoraba por completo el miedo al error, y yo mismo abordé la tarea convencido de que en el oscuro bosque en que se habían perdido tantos exploradores capturaría, si no leones y tigres, por lo menos alguna caza más modesta despreciada por los grandes cazadores...

Santiago Ramón y Cajal

121

Resumen:

Objetivo: Comprender la propuesta filosófica de Arturo Rosenblueth. Método: Construcción teórica a través de revisión bibliográfica. Resultados: La filosofía de Arturo Rosenblueth se comprende a partir de siete postulados que atraviesan cuestiones de filosofía de la mente y epistemología. Conclusión: Si la naturaleza de los estados mentales y la relación entre mente-cerebro son temas centrales de la filosofía de Arturo Rosenblueth, entonces es una filosofía que enfrenta problemas sumamente difíciles.



Palabras Clave:

Conocimiento, estados mentales, mente, cerebro, filosofía

Abstract:

Objective: To understand Arturo Rosenblueth's philosophical proposal. Method: Theoretical construction through bibliographic review. Results: Arturo Rosenblueth's philosophy can be comprehended in seven postulates concerning philosophy of mind and epistemology. Conclusion: If the nature of mental states and the relation between mind and brain are main topics within the philosophy of Arturo Rosenblueth, then this philosophy faces hard problems.

122

Keywords:

Knowledge, mind states, mind, brain, philosophy

Introducción:

Los seres humanos experimentamos diversas clases de estados mentales que van desde creencias y deseos hasta sensaciones perceptuales, corporales y emociones. La naturaleza de dichos estados y la forma en que se relacionan con los estados materiales son cuestiones propias de una reflexión filosófica sobre la mente.



Existen diversas formas de enfocar estas cuestiones, pero hasta el momento ninguna de ellas ofrece una respuesta definitiva. Este ensayo se compone de tres partes. La primera presenta en sus líneas generales los conceptos de estados mentales y el problema mente-cuerpo, así como las principales perspectivas desde las que se los aborda. La segunda presenta la propuesta de Arturo Rosenblueth en siete postulados que parten de una filosofía de la mente pero que se extienden hasta el terreno de la epistemología. En la tercera se examinan los problemas tanto iniciales como derivados que se conectan con la filosofía de Rosenblueth y la forma en que este los trata. La lectura de este ensayo es recomendable porque ofrece una breve introducción a una serie de cuestiones en torno a la mente y el conocimiento que siguen abiertas, además de que proporciona elementos para comprender cómo dichas cuestiones se abordan desde la perspectiva de uno de los referentes mexicanos de la ciencia.

Los estados mentales y el problema mente-cuerpo

Cuando se habla de los estados mentales, estos pueden dividirse en actitudes proposicionales y estados fenoménicos. Ejemplos del primer tipo se ofrecen mediante el uso de estructuras lingüísticas tales como $S \text{ VAP } que P$, donde S y P son variables que se sustituyen, respectivamente, por un sujeto al que se atribuye la actitud en cuestión y por un enunciado; mientras que VAP es otra variable que se sustituye por los llamados verbos psicológicos entre los que se cuentan, por ejemplo, creer, desear, dudar, imaginar, juzgar o inferir. Ahora, al pensar en el



ARTÍCULO

segundo tipo de estados mentales se incluyen en primer lugar las sensaciones perceptivas visuales, auditivas, gustativas, táctiles, y olfativas; en segundo lugar, se cuentan las sensaciones corporales como la sed y el hambre, el sueño, el dolor, las cosquillas y los picores; y en tercer término se incluyen las emociones como el amor y el odio, o la alegría y la tristeza (Pineda, 2012).

En concordancia con lo anterior, el problema mente-cuerpo o mente-cerebro parte de la intuición ordinaria de un ser humano de que sus estados o eventos mentales están correlacionados con estados o eventos materiales, físicos o cerebrales. El piquete de una aguja en la piel produce la sensación de dolor y el mensaje entrante de una persona especial produce alegría, ambos son ejemplos de eventos mentales producidos por eventos físicos; y también los hay en sentido inverso, eventos físicos producidos por eventos mentales: la creencia de que va a llover deriva en cargar un impermeable al salir de casa, y la sensación de sed lleva a una persona a beber agua. También existen otros ejemplos derivados de la investigación científica, en el sentido de que diversas alteraciones a nivel anatómico o funcional en el cerebro generan también alteraciones a nivel cognitivo.

Para comprender por qué la naturaleza de los estados mentales, así como la relación entre dichos estados y los estados materiales con los que se correlacionan son cuestiones filosóficamente problemáticas, primero hay que decir que los estados o eventos mentales muestran características *sui generis*. Dichas características se reconocen bajo los conceptos de *intencionalidad* y *qualia*. El primero de estos conceptos se refiere a la capacidad de los propios estados



ARTÍCULO

mentales para referirse a otras entidades independientes y a menudo se relaciona con las actitudes proposicionales: “en la representación mental se representa algo, en los juicios se acepta o se rechaza algo, en el amor se ama algo, en el odio se odia, en el deseo se desea” (Brentano, 1973 tal como aparece citado en Gadenne, 2006, 16); mientras tanto, el segundo concepto se relaciona más con los estados fenoménicos, y se lo entiende como la propiedad de que cuando una criatura posee dichos estados, los siente de un modo determinado, y además, ocurre que es una propiedad accesible sólo a través de la introspección (Pineda, 2012).

Un ejemplo interesante para comprender la idea de los *qualia* se encuentra en un texto de Jackson (2011) y es el siguiente: se parte del supuesto de que existe una mujer que conoce todos los hechos físicos del ser humano y del mundo desde los campos científicos de la física, la química y la neurofisiología ya como ciencias completas o terminadas. Esta mujer, no obstante, ha pasado toda su vida en una habitación en blanco y negro, jamás ha visto otros colores. Como ella conoce todo lo que hay que conocer, entonces es natural suponer que también conoce todos los procesos que derivan en, por ejemplo, la percepción de un color. Sin embargo, el día que ella sale por primera vez de la habitación y mira, por ejemplo, una manzana, hay algo en este acto que ella no sabía, a saber, cómo es ver algo rojo; es decir que, en ese momento ella experimenta el *quale* de ver algo rojo.

Estas preguntas de qué son los estados mentales y de qué forma se relacionan con los eventos o estados materiales se pueden abordar desde diversas perspectivas. Las principales son cuatro: el dualismo, el conductismo, el



ARTÍCULO

materialismo y el funcionalismo. Cada una de estas formas de abordar la cuestión tiene por así decir, versiones, formulaciones antiguas, clásicas, y otras más recientes, actualizadas a nivel del estado del arte.

Por ejemplo, al hablar del dualismo, se puede distinguir entre dualismo de sustancias y dualismo de propiedades; al hablar del conductismo, se puede separar en lógico, metodológico y empírico; en cuanto al materialismo, puede decirse que abarca las teorías de la identidad psico-neural y el materialismo eliminativo; mientras que el funcionalismo incluye versiones como el de máquina, analítico y empírico (Bello González, 1984; Gadenne, 2006; Pineda, 2012).

Ahora, es posible caracterizar de manera general estas posturas, aunque con ello se deje sin considerar las precisiones y las sutilezas de sus versiones, este precio a pagar está bien si con ello se contribuye a una comprensión panorámica que permita establecer comparaciones y contrastes entre ellas de manera sucinta, además de alentar la curiosidad por averiguar en qué consisten tan finos detalles.

Primero, el dualismo sostiene que el ser humano está compuesto por dos sustancias, una material y extensa (el cuerpo), y otra inmaterial y pensante (la mente). El dualismo tiene que explicar de qué manera dos sustancias radicalmente distintas pueden interactuar entre sí, además de que ofrece algunas consecuencias interesantes. Como por ejemplo que, así como existen seres que son cuerpo y mente, y también otros que son cuerpos sin mente, entonces también puede haber mentes sin cuerpo.



ARTÍCULO

Para el dualista, las personas son dos individuos completos cada uno, pero relacionados temporalmente en este mundo. Las personas son *egos*, individuos *per se*, constituidos por *cogitationem*, metafísicamente distintos del mundo físico (Villanueva, 2003, p. 6).

En el caso del conductismo, se trata de una postura en la que los estados o los eventos mentales se reducen a construcciones lógicas basadas en la conducta. Esto es otra forma de decir que, cualquier enunciado acerca de actitudes proposicionales que contiene verbos psicológicos, puede traducirse o reformularse en oraciones acerca de la conducta manifiesta y sus relaciones con el entorno.

Para el conductista las personas son algo externo, conducta actual y posible, entes naturales del mismo tipo que los entes físicos; para su determinación importa solamente la perspectiva interpersonal, comunitaria (Villanueva, 2003, p. 6).

El materialismo a grandes rasgos sostiene que los estados mentales son en el fondo estados físicos, y que cualquier descripción de la actividad psicológica de un organismo lleva aparejada una descripción en términos puramente de actividad física. En este sentido, creer, recordar, sentir un aroma o una sensación cromática, sentir placer, amar y sentir alegría son todos idénticos a tales o cuales procesos físicos o materiales acaecidos en el cerebro de ciertos organismos.

Para el materialista, las personas son metafísicamente entes materiales, continuos con el mundo físico, pero tienen un nivel de sentido o contenido



ARTÍCULO

que aun cuando ontológicamente es también material, marca una diferencia respecto de otros entes del mundo. Cada una de las propiedades psicológicas es algo material, neurofisiológico, aunque nos aparecen de manera no-material (Villanueva, 2003, p. 6).

En el caso del funcionalismo los estados o eventos mentales se conciben como eslabones en una cadena causal. Pineda (2012) considera que, desde esta perspectiva, lo que caracteriza constitutivamente los estados mentales no es aquello de lo que están hechos, sino que son las relaciones que éstos sostienen con otros estados mentales, y con las entradas y las salidas del sistema del que forman parte. Otra forma de decir esto es que los estados mentales se definen a partir de un rol funcional (Gadenne, 2006).

Para el funcionalista las personas son el resultado de una serie de componentes o cajas negras en interacción de las cuales resulta lo específico de cada propiedad psicológica. Ontológicamente las personas serán materiales o inmateriales dependiendo de los descubrimientos empíricos (Villanueva, 2003, p. 6).

Según lo visto hasta el momento, la naturaleza de los estados mentales y el problema mente-cuerpo son temas de reflexión en filosofía de la mente. Los estados mentales se pueden clasificar en al menos dos tipos, cada uno con sus respectivas particularidades y el problema mente-cuerpo se basa en la intuición de que los estados mentales están correlacionados con estados físicos. Las nociones de *qualia* y de *intencionalidad* son fundamentales para comprender el carácter



filosóficamente problemático de estos temas, en tanto que muestran el carácter *sui generis* de los estados mentales frente a los estados materiales. El dualismo, el conductismo, el materialismo y el funcionalismo son formas de enfocar estos temas y cada una de estas formas engloba una serie de precisiones que derivan en nuevas subdivisiones que muestran aristas cada vez más complejas.

La filosofía dualista de Arturo Rosenblueth

¿Quién es Arturo Rosenblueth? Para conocer el trasfondo personal y profesional, así como las relaciones científicas internacionales y aportes de este autor a la educación, a la neurofisiología y a la cibernética, es recomendable consultar trabajos como los de Quintanilla (2002), Guzik Glantz (2009) o Aréchiga (2014).

129

A fin de contestar la pregunta a nuestro modo, vamos a decir basados en el prefacio a su *Mente y Cerebro* (1970), que Arturo Rosenblueth es un autor que tiene justamente las relaciones mente-cerebro como uno de sus principales intereses y que esto se deriva de sus estudios acerca de la fisiología del sistema nervioso central. En otras palabras, es una persona que se ha dado mucho más que un instante para meditar respecto a los problemas presentados en la sección anterior.

Si bien la propuesta de Rosenblueth parte de, y termina en, una filosofía de la mente, al final también es una propuesta que tiene consecuencias para la teoría del conocimiento o la epistemología. Lo dicho resulta evidente si se consideran los postulados filosóficos de este investigador de las ciencias experimentales. Estos



ARTÍCULO

postulados, sostiene (p.84), se aceptan como verdaderos y necesarios para la justificación de las investigaciones científicas, aunque al mismo tiempo admite que la validez de los mismos no se demuestra lógicamente.

El primero de sus postulados es que los únicos eventos de los cuales un ser humano puede percatarse directamente son sus propios estados mentales y de todos modos, análogamente acepta que otros organismos también pueden tener experiencias similares y percatarse directamente de ellas (p. 84).

Rusell Definió todos los eventos materiales como aquellos que sólo pueden ser conocidos por inferencia, y a los mentales como aquellos que pueden ser conocidos sin que sea necesario inferirlos. Señaló que, puesto que la materia y los eventos materiales sólo se pueden conocer haciendo inferencias acerca de su estructura, es decir, a través de procesos mentales, “lo ‘mental’ y lo ‘físico’ no son tan diferentes como se piensa generalmente” (Rosenblueth., 2012, p. 130).

130

Aquí Rosenblueth establece un nexo con un problema de la epistemología, aunque obviamente conectado de manera directa con una postura en filosofía de la mente, a saber, el problema de las otras mentes. Este problema consiste en cuestionar de qué forma es posible, si es que lo es, justificar las creencias en torno a los estados mentales de otras personas. Desde el punto de vista del sentido común resulta obvio que otras personas también presentan estados mentales, pero de todos modos no puede ignorarse que el sentido común no siempre concuerda con el



ARTÍCULO

conocimiento científico y filosófico, y en ese sentido, tampoco hay problema en admitir que epistemológicamente se trata de una cuestión abierta (Bonjour, 2019).

El segundo postulado es que el organismo humano forma parte de un universo material, en el cual ocurren eventos con los que sus estados mentales se relacionan causalmente, mientras que en el tercer postulado sostiene que, en la sucesión temporal de los eventos que tienen lugar en el universo material y en ciertas características de estos eventos, existen regularidades independientes del ser humano. Estos postulados se fundamentan principalmente en una concepción naturalista de la filosofía, en tanto que se da por sentado el carácter físico-material del universo que el ser humano habita, y sobre todo esto resalta que justamente ese mismo ser humano está en continuidad con dicho universo, pues:

(...) cada actividad, incluso intelectual forma parte del mundo natural, donde todo cambio es un cambio en las posiciones o estados de los cuerpos. Éstos son los cuerpos de la teoría física. Además, el hombre es un ser físico entre los otros y toda su actividad teórica tiene como fin prever y controlar la estimulación recibida por sus terminaciones sensoriales (Fernández de Castro, 2003, p. 108).

El cuarto postulado tiene que ver con la validez de los diversos métodos de inferencia en el marco de la elaboración de una teoría científica. De acuerdo con esto, la deducción, inducción probabilista, analogía y retroducción son métodos válidos. Este también es un asunto de la epistemología, pues debe recordarse que esta es una disciplina filosófica abocada principalmente a la reflexión en tres ejes



ARTÍCULO

principales, entre los que se encuentran la definición del conocimiento y sus conceptos afines, la solución de las objeciones del escepticismo y justamente los procesos y los métodos a través de los cuales una persona se conduce hacia el conocimiento (García Campos y Vázquez Gutiérrez, 2014).

El quinto y sexto postulado se pueden englobar en una misma consideración acerca de la naturaleza de los procesos físicos. Rosenblueth sostiene que “los procesos físicos que están correlacionados con los estados mentales no son otra cosa que fenómenos de naturaleza neurofisiológica que tienen lugar en el cerebro humano” (2012, p. 134), y que “cada evento mental específico está correlacionado con un diseño espaciotemporal específico de actividad neuronal” (2012, p. 135). ¿Pero qué quiere decir todo esto en un lenguaje más asequible?

Esta aseveración implica que es teóricamente posible construir un diccionario de equivalencias entre las dos categorías distintas de fenómenos. Sin embargo (...) si se lograra elaborar tal diccionario, aun cuando proporcionaría muchos datos importantes relacionados con la fisiología de los centros nerviosos, no permitiría inferir las características cualitativas de los estados mentales a partir de las características de las actividades nerviosas asociadas con ellos (2012, p. 136).

El séptimo postulado que sigue el espíritu fisicalista inherente a un naturalismo afirma que las leyes de la física son aplicables a todo el universo material, incluyendo nuestros organismos y sistemas nerviosos; además, ni los procesos neuronales ni los mentales están sujetos a cualquier determinismo, causal o



ARTÍCULO

probabilista, distinto del que es aplicable a los fenómenos físicos. Lo que esto conlleva es otro problema relacionado con la reflexión filosófica acerca de la mente que no se había tomado en cuenta: el problema de la libertad.

Pero bueno, después de todo lo dicho, ¿qué información hay acerca de las cuestiones que se supone que conforman el hilo conductor de este ensayo? Para argumentar la correlación entre los estados mentales y los eventos fisiológicos en los cerebros de los organismos que perciben dichos estados, Rosenblueth (2012, pp. 36-51) emplea diversos recursos entre los que se encuentran, por ejemplo, la evolución filogenética, evolución ontogenética, desequilibrios de homeostasis, influencia de las hormonas, acción de las drogas, lesiones de la corteza cerebral, estimulación eléctrica de la corteza cerebral humana y los electrogramas. Con base en tales argumentos, infiere que la corteza cerebral juega un rol importante para el desarrollo de la actividad del sistema nervioso correlacionada con los estados mentales, aunque no desestima la posible participación de otras estructuras más primitivas del diencéfalo y el metencéfalo, por ejemplo¹.

133

La filosofía de Rosenblueth es dualista, en el sentido de que acepta la existencia tanto de los estados materiales como de los estados mentales, pero tampoco puede decirse de un tajo que él es un dualista clásico, debido a que no emplea el recurso de un mundo trascendente donde la mente reside inextensa, y

¹ Esta apertura de pensamiento es evidentemente un acierto por parte de Rosenblueth, dado que en tiempos recientes se han realizado diversos trabajos de investigación respecto de los correlatos subcorticales de los estados mentales, y en particular los estados mentales que tienen que ver con los juicios y las inferencias, o dicho de otro modo, el pensamiento lógico (Blanco Menéndez. 2012).



ARTÍCULO

por el contrario, para él, “el concepto de la existencia de entes mentales individuales e independientes capaces de influir directamente en la materia no tiene ni validez ni bases científicas” (Rosenblueth, 2012, p. 116), y de manera complementaria, también sostiene que “un proceso mental y los fenómenos neurofisiológicos que le están correlacionados representan dos aspectos distintos de un solo y mismo evento” (Rosenblueth, 2012, p. 143). Así pues, en este respecto su filosofía se asemeja más a un dualismo de propiedades:

(...) la tesis central del dualismo de propiedades o neo-dualismo es que una persona es una única substancia material, un cuerpo, que ejemplifica dos clases de propiedades de naturaleza completamente distinta: propiedades mentales y propiedades físicas (en un sentido amplio de físico que engloba tanto propiedades físicas propiamente dichas, como propiedades químicas, biológicas o neurofisiológicas) (...) En efecto, una de las tesis del neo-dualismo es que al decir que algo tiene mente o una vida mental no queremos decir que ese algo es en parte una substancia pensante cartesiana, sino tan sólo que es una substancia material que ejemplifica propiedades mentales (Pineda, 2012, p. 97).

El interés de Rosenblueth por la correlación entre los estados mentales y los estados cerebrales tiene un matiz importante en lo que respecta al conocimiento en general, ya que, desde su perspectiva, si un ser humano puede adquirir información acerca del universo material, entonces esa información le llega a través de sus sistemas sensoriales. Al introducir esta noción, aparecen otros términos



ARTÍCULO

como los receptores, fibras nerviosas aferentes, concatenaciones sinápticas, conducción de impulsos, determinación de actividades neuronales y neuronas centrales correlacionadas con las percepciones conscientes. En este punto, Rosenblueth proporciona un eco de la filosofía naturalista:

Toda la evidencia que haya podido servir, en última instancia, a cualquiera para alcanzar su imagen del mundo, es la estimulación de los receptores sensoriales (...) A este sujeto humano se le suministra una cierta entrada (...) y cumplido el tiempo este sujeto devuelve como salida una descripción del mundo externo tridimensional y su historia (Quine, 2002, pp. 101-109).

Resulta interesante pensar que, desde esta filosofía, los estados mentales que incluyen los estados de conocimiento tienen únicamente un carácter intermediario e inclusive accesorio entre las llamadas entradas de información y las salidas conductuales que presenta un ser humano, pues: “hay diseños espaciotemporales de actividad cerebral que van acompañados de percepciones, otros durante los cuales experimentamos placer o dolor, y otros cuyo concomitante mental es la impresión de que estamos dotados de libre albedrío y de que podemos ejercer nuestra voluntad” (Rosenblueth, 2012, p. 143).

Cuando a una persona se le presenta un determinado estímulo, esto genera una serie de estados mentales que van desde la creencia de que frente a ella hay tal o cual objeto, hasta por ejemplo estados fenoménicos de la dimensión cromática del objeto e incluso emociones, sólo para que al final, la persona emita cierto comportamiento, como puede ser tomarlo, ignorarlo, romperlo, o realizar



ARTÍCULO

cualquier otra acción dirigida al mismo; pero en ningún momento se defiende, desde la perspectiva de Rosenblueth, que estas acciones sean causadas por los estados mentales, y de hecho, sostiene que:

El aspecto mental es el que percibimos directamente; el neurofisiológico es el que adquiere el evento cuando lo interpretamos como un proceso que se desarrolla en el universo material. No hay ni puede haber interacciones físicas entre los procesos mentales y los cerebrales (Rosenblueth, 2012, p. 143).

Las consideraciones anteriores llevan a Rosenblueth a sumarse a la idea de que lo único que el ser humano puede conocer de los objetos y los eventos o procesos del universo material que habita es el nivel estructural, pues: “en cuanto llegan los mensajes que recibimos del exterior a las fibras sensoriales aferentes, dichos mensajes están cifrados en un código que no tiene nada en común con los objetos o eventos originales salvo su estructura” (Rosenblueth, 2012, pp. 72-73). Cuando Rosenblueth refiere su punto de vista isomorfista acerca de la captación estructural del mundo o del universo material, resulta difícil soslayar una conexión con los aforismos que el primer Wittgenstein ofrece al respecto (2016, p. 62)²:

La realidad total es el mundo. Nos hacemos figuras de los hechos. La figura representa el estado de cosas en el espacio lógico, el darse y no darse

² Aquí se tiene que disculpar a quien recupera la cita: se ensamblan todos los aforismos en una sola pasta homogénea y no se refiere la ordenación wittgensteiniana de las proposiciones en el *Tractatus*, pero se cree que, de otro modo, habría sido más pesado leer este punto por la cuestión de los paréntesis y los números entre cada aforismo.



ARTÍCULO

efectivos de estados de cosas. La figura es un modelo de la realidad. A los objetos corresponden en la figura los elementos de la misma. Los elementos de la figura hacen en ella las veces de los objetos. La figura consiste en que sus elementos se interrelacionan de un modo y manera determinados. La figura es un hecho. Que los elementos de la figura se comporten unos con otros de un modo y manera determinados; representa que las cosas se comportan así unas con otras. Esta interrelación de los elementos de la figura se llama su estructura y la posibilidad de la misma, su forma de figuración. La forma de figuración es la posibilidad de que las cosas se interrelacionen al igual que los elementos de la figura. La figura está enlazada *así* con la realidad, llega hasta ella. Es como un patrón de medida aplicado a la realidad. Sólo los puntos extremos de las marcas *tocan* el objeto a medir.

137

A modo de resumen, la filosofía de Rosenblueth es dualista: afirma la existencia de los estados mentales y la existencia de estados físicos cerebrales determinados por un universo material, sin embargo, rechaza la idea de que exista algo así como una mente sin cuerpo y propugna en su lugar que esta es más bien una suerte de *epifenómeno*. Sostiene que los estados mentales son los únicos eventos directamente conocidos y postula que tales estados también ocurren en otros organismos; admite la validez de la analogía como método inferencial y cree en la capacidad del ser humano para intercomunicar sus experiencias mentales. Afirma que, a fin de racionalizar las percepciones, se inventa o se postula un universo material y que



éste es de carácter antropomórfico, justamente porque debe adaptarse a estados mentales humanos como las percepciones y las inferencias mediante las que se juzga su estructura. Finalmente, reconoce que aparecen regularidades no introducidas por el ser humano en las relaciones abstractas que atribuye al universo y que dichas regularidades se interpretan “como debidas a la existencia de concatenaciones causales en el universo material” (Rosenblueth, 2012, p. 144).

Así pues, puede decirse que la filosofía de Rosenblueth en un primer momento se relaciona directamente con dos problemas de filosofía de la mente: la naturaleza de los estados mentales y el problema mente-cuerpo o más bien, mente-cerebro, ya en una reformulación más adecuada a sus términos. Sin embargo, el asunto no termina ahí, y derivado de sus puntos de vista en estos menesteres, se desprende una serie de consecuencias epistemológicas como el problema de las otras mentes y de manera implícita el problema del conocimiento del mundo externo, así como el problema de los métodos y los procesos a través de los cuales se alcanza el conocimiento, para finalmente retrotraerse al ámbito de la filosofía de la mente en una problemática que trastoca el albedrío del ser humano: la libertad y el determinismo.

La filosofía de Arturo Rosenblueth se enfrenta a cuestiones difíciles

Según lo expuesto hasta el momento, hay cuando menos dos grandes apartados de problemas con los que la filosofía de Rosenblueth se relaciona directamente. Por un



ARTÍCULO

lado, están los problemas de la filosofía de la mente, y por otro lado, los problemas de la epistemología, que no estaban considerados inicialmente, ha de subrayarse. En el caso de los problemas de la filosofía de la mente se tienen evidentemente la naturaleza de los estados mentales, el problema mente-cerebro y ahora también, como una cuestión derivada, el problema de la libertad versus determinismo. En el caso de la epistemología, resaltan el problema de las otras mentes, el problema del conocimiento del mundo externo y el problema de los métodos por los cuáles se accede al conocimiento. De manera adicional, se pueden añadir problemas relacionados con la definición de los términos fundamentales de ambas reflexiones filosóficas: mente y conocimiento. Definir la mente no es tarea sencilla, y tampoco lo es definir el conocimiento. Todas estas son tareas titánicas cuyo génesis puede rastrearse hasta la Antigüedad con autores como Platón y Aristóteles, y cuyo desarrollo a partir de la Modernidad es inseparable de otras figuras como Descartes, Locke, Hume, Kant, Hegel y otros muchos íconos de la filosofía que harían de esta una lista demasiado extensa (Gadenne, 2006; García Campos y Vázquez Gutiérrez, 2014; Hessen, 2008; Pineda, 2012; Thagard, 2010)

139

Primero, los problemas de la filosofía de la mente. Como puede verse, el interés filosófico de Rosenblueth remite inicialmente al problema de la relación entre el cuerpo y el alma derivado de la distinción entre *res cogitans* y *res extensa* (Descartes, s.f.), donde “la materia es substancia extensa sin consciencia y la mente es substancia no extensa con consciencia” (Gadenne, 2006, p. 49), aunque evidentemente se halla reformulado *ad hoc* al estado del arte en términos de una



ARTÍCULO

defensa de la existencia de estados materiales o más precisamente cerebrales y eventos o estados mentales que se relacionan causalmente con los primeros. Como se ha visto, Rosenblueth evita la problemática del dualista de sustancias al afirmar que, en realidad, los estados mentales y los estados materiales son dos aspectos de una misma cosa: la actividad del cerebro.

Si se contextualiza el asunto a la época actual, resulta hasta cierto punto natural que una persona piense que el problema mente-cuerpo o mente-cerebro se resuelve a favor de los avances científicos y los resultados de carácter empírico que sugieren que los estados mentales no son otra cosa que estados cerebrales. Sin embargo, adoptar la postura de que los estados mentales y los estados cerebrales se reducen a una naturaleza física-material, implica enfrentar cuando menos dos dificultades básicas. La primera de ellas es que esta aceptación no da cuenta de cómo un determinado estado material o cerebral puede dar lugar a los *qualia*:

140

Un modo muy simplón, pero muy gráfico, de ilustrar la dificultad aquí es hacer notar qué ocurriría si dispusiéramos de un súper escáner que nos permitiera inspeccionar el cerebro de un ser humano adulto normal, o acaso, si preferimos, nuestro propio cerebro. Imaginemos que llevamos a cabo la inspección en el momento en que estamos teniendo una experiencia cromática de rojo. Pues bien, lo que detectaremos a través del escáner son patrones de activación neuronal y reacciones sinápticas, pero no parece que vayamos a encontrar nada parecido a un *quale* de rojo (Pineda, 2012, p. 56).



ARTÍCULO

Este problema no sorprende a Rosenblueth, puesto que él mismo sostiene que “por muy detallada que fuese la descripción de los eventos físicos que ocurren en mi cerebro cuando veo un objeto rojo, y aunque fuera macrocósmica o microcósmica, jamás lograría transmitir la connotación introspectiva de la palabra ‘rojo’” (Rosenblueth, 2012, p. 129). Con esto, Rosenblueth contesta que la naturaleza de los estados mentales es en el fondo física-material, y en ese sentido, no hay problema mente-cerebro al cual enfrentarse al tomar a la mente como otro aspecto derivado de la misma actividad cerebral. Sin embargo, como se puede ver, esta solución no aporta nada al asunto de los *qualia*, aunque sí se puede admitir que arroja algunas luces sobre la *intencionalidad*. El ser humano accede al estado mental de *creer que frente a él se encuentra una computadora negra* a partir del estado material de la *estimulación de sus terminales sensoriales*. En ese sentido, puede pensarse que el estado mental de *creencia* está dirigido *intencionalmente* a un objeto externo a partir de su conexión causal con el mismo.

141

Ahora, respecto de la libertad y el determinismo, primeramente, hay que decir que a este problema se le atribuye un carácter paradójico, ya que parte de dos supuestos que no parece haber problema en aceptar y no obstante ambos ofrecen resultados mutuamente excluyentes (Cornman et al, 2012). Tales supuestos son que todo tiene una causa y que algunas de las acciones de los seres humanos son libres:

La problemática es, pues, compleja. Algunos son de la opinión de que libertad y determinismo se excluyen entre sí. Otros defienden la posición de



ARTÍCULO

que ambas pueden conciliarse. De entre los que defienden la mutua exclusión, unos defienden que el hombre es libre y el determinismo, una tesis falsa. La posición opuesta dice que el determinismo es verdad y no existe la voluntad libre. Y, para hacer la cosa más complicada todavía, a menudo no queda claro en la discusión qué ha de entenderse exactamente por libertad y determinismo (Gadenne, 2012, p. 176).

Rosenblueth niega el libre albedrío si su definición “incluye o implica la posibilidad de que la mente pueda violar las leyes de la física, interviniendo directamente para modificar los eventos que ocurren en el universo material” (2012, p. 138). Pero dicha negación desaparece cuando se acepta que:

La sensación que tenemos de que somos libres de elegir entre distintas líneas de conducta es un evento mental, y si se define (...) a los movimientos voluntarios como aquellos que van acompañados o precedidos de un estado mental que llamamos voluntad (2012, p. 138).

Los problemas epistemológicos, por otro lado, se tratan de la manera que sigue. El problema de las otras mentes no se resuelve, ni se intenta resolver, de hecho. Simplemente se lo evita al tomar este aspecto como un postulado un supuesto, sin la necesidad de derivar la conclusión de que otras mentes también existen a partir de un procedimiento deductivo, sino únicamente por analogía.

El problema del conocimiento del mundo externo se trata implícitamente en el momento en que Rosenblueth reconoce las regularidades del universo



ARTÍCULO

material postulado por el ser humano a fin de dar sentido a sus percepciones. Esto es, el mundo externo tampoco se puede deducir de manera lógicamente deductiva, sino que simplemente se toma como una suerte de convención que se encuentra acorde con las leyes y los principios de la física, que básicamente conforma la base de la perspectiva científica-experimental que atraviesa el pensamiento de Rosenblueth como neurofisiólogo.

El problema del conocimiento del mundo externo se origina de un argumento cuya conclusión establece que el conocimiento ordinario, de aquello que decimos saber perfectamente, es imposible. Existen al menos dos formulaciones distintas del problema, la tradicional y la contemporánea. La formulación tradicional se basa en un argumento planteado por Descartes en la primera de sus *Meditaciones metafísicas*; y la contemporánea, por su parte, corresponde a un desarrollo hecho por Hilary Putnam del argumento cartesiano. En el primer caso, Descartes hace uso de una hipótesis escéptica conocida como la “hipótesis del genio maligno”, en cambio, Putnam se basa en una hipótesis conocida como la “hipótesis de los cerebros en cubetas” (García Campos y Vázquez Gutiérrez, 2014, p. 35).

Finalmente, en cuanto a los métodos y los procesos a través de los cuales el conocimiento se obtiene, como se ve en su momento, Rosenblueth acepta diversas formas de razonamiento que involucran la deducción, inducción, analogía y retroducción. Un problema epistemológico que se conecta con estas consideraciones es el llamado *problema de la inducción*. Este problema consiste en



ARTÍCULO

que “ninguna de nuestras inferencias inductivas tiene justificación racional” (García Campos y Vázquez Gutiérrez, 2014, p. 60). Las inferencias inductivas son aquellas en las que cabe considerar una suerte de margen de incertidumbre, o bien, cuyo carácter no es estrictamente deductivo: es decir que se trata de una inferencia cuya conclusión no se sigue necesariamente de las premisas (Cornman et al., 2012). En este punto, Rosenblueth considera que “los filósofos conceden validez lógica rigurosa solamente a (...) la deducción sintética clásica y, (...) la inducción matemática” (2012, 98). Sin embargo, añade:

Si aceptásemos ese veredicto, ninguno de los razonamientos científicos tendría validez. En todos los silogismos una de las premisas tiene que ser una proposición universal, pero no podemos llegar a ninguna proposición empírica de este tipo sin hacer inducciones. Por ejemplo, la premisa mayor del ejemplo clásico del silogismo del modo *Bárbara*, “Todos los hombres son mortales”, requiere dos inferencias para ser justificada: una por analogía, “Todos los hombres son similares y tienen por lo tanto las mismas propiedades”, y la otra por inducción “La mortalidad es una de estas propiedades y todos los hombres son por lo tanto mortales”. Si la ciencia no aceptara las inducciones, no tendríamos ninguna premisa que nos permitiera realizar deducciones (Rosenblueth, 2012, pp. 99-100).

Como puede verse en estos ejemplos, ante los problemas que se alzan frente a su propuesta filosófica, Rosenblueth opta por una actitud de reconocimiento de los propios límites. Se trata de cuestiones sumamente complicadas y, en ese sentido,



ARTÍCULO

no siempre se enfrenta directamente a ellas tratando de resolverlas, sino que más bien las coloca en una suerte de paréntesis y en algunos casos continúa su camino científico dándolas por convenidas, aun sabiendo que no hay un procedimiento lógico-deductivo válido que las soporte, pero es un precio que está dispuesto a pagar toda vez que estos postulados permiten justificar las investigaciones científicas, además de que permiten darle un sentido al tipo particular de experiencia que un ser humano tiene del universo. En estos términos, no puede decirse que Rosenblueth ignora los problemas de la filosofía de la mente y la epistemología. En cambio, se puede suponer que como los conoce bastante bien, sabe la extrema dificultad que entrañan, y de este modo, dichos problemas vienen a formar parte de la propuesta filosófica de Rosenblueth, aunque más en el formato de postulados, pero fuera de esta propuesta y en un contexto en el que se busque o que se tenga predilección por una justificación lógicamente válida, es evidente que se trata de problemas que en este mismo instante están a la espera de una solución. Así, aunque resulta que al final Rosenblueth tampoco logra desocultar el hilo negro de la mente ni del conocimiento, a fin de cuentas, su propuesta da al lector una muestra de la importancia de ser conscientes de estas cuestiones perennes tanto en la filosofía como en la ciencia, además de que, sin duda, puede ser una inspiración y fuente de múltiples recursos para toda aquella persona que desee internarse en los mismos senderos.

145

Conclusiones



ARTÍCULO

La filosofía de la mente se interesa por cuestiones como la naturaleza de los estados mentales, o la relación entre estos estados y los estados físicos. Existen diversas respuestas a estas interrogantes que provienen de posturas dualistas, conductistas, materialistas y funcionalistas. La filosofía de Arturo Rosenblueth es una propuesta dualista y se comprende a partir de siete postulados, y si bien parte de una reflexión en torno a la mente, pronto se extiende hasta la epistemología, donde nuevas problemáticas se alzan a la vista. Finalmente, se concluye que si los estados mentales y la relación entre mente-cerebro son temas centrales de la filosofía de Rosenblueth, entonces dicha filosofía se enfrenta a cuestiones difíciles.

Referencias

146

Aréchiga, H. (2014). *El universo interior*. FCE

Bello González, S. (1984). *Acerca de la naturaleza de los estados mentales*. UNAM

Blanco Menéndez, R. (2012). Las estructuras cerebrales subcorticales y los procesos lógicos. *Eikasia. Revista de Filosofía*, (44), 45-57

Cornman, J.W., Pappas, G.S. y Lehrer, K. (2012). *Introducción a los problemas y argumentos filosóficos*. UNAM

Descartes, R. (s.f.). *Meditaciones Metafísicas*. Escuela de Filosofía Universidad ARCIS

Fernández de Castro, M. (2003). *Quine y la ontología abstracta*. UAM

Gadenne, V. (2006). *Filosofía de la psicología*. Herder

García Campos, J. y Vázquez Gutiérrez, R. (2014). *Nuevas perspectivas en epistemología contemporánea*. Trillas



ARTÍCULO

Guzik Glantz, R. (2009). Relaciones de un científico mexicano con el extranjero. El caso de Arturo Rosenblueth. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(40), 43-67.

Hessen, J. (2008). *Teoría del conocimiento*. Época

Jackson, F. (2011). Lo que María no sabía. *La naturaleza de la experiencia*. UNAM

Pineda, D. (2012). *La mente humana. Introducción a la filosofía de la psicología*. Cátedra

Quine, W.V. (2002). *La relatividad ontológica y otros ensayos*. Tecnos

Quintanilla, S. (2002). Arturo Rosenblueth y Norbert Wiener: dos científicos en la historiografía de la educación contemporánea. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(15), 303-329.

Rosenblueth, A. (2012). *Mente y Cerebro*. Siglo XXI

Thagard, P. (2010). *La mente. Introducción a las ciencias cognitivas*. Katz

Villanueva, E. (2003). *¿Qué son las propiedades psicológicas?* UNAM

Wittgenstein, L. (2014). *Tractatus logico-philosophicus*. Alianza