

# Un análisis del papel causal de las actitudes proposicionales

Jorge Emiro Restrepo\*

*Resumen: el problema mente-cerebro puede plantearse en términos de la naturaleza de los estados mentales: ¿son los estados mentales (creencias y deseos) estados del cerebro o son, por el contrario, estados de naturaleza diferente y con autonomía funcional sobre éste? Desde el funcionalismo se concibe que los estados mentales pueden ser comprendidos atendiendo a su naturaleza funcional, dejando de lado su constitución o naturaleza física. Para el funcionalismo es suficiente con que se defina el rol funcional de los estados mentales. Así, las actitudes proposicionales son redefinidas como estados funcionales con propiedades particulares establecidas desde su naturaleza semántica y conceptual. Atendiendo a la forma como se construyen los conceptos, a la manera como éstos se entrecruzan con las proposiciones y al funcionamiento propio del sistema de la memoria humana, se ofrece una nueva manera de comprender las actitudes y su papel causal en el comportamiento.*

*Palabras claves: funcionalismo, actitudes proposicionales, conceptos, memoria, semántica.*

*Summary: The mind-brain problem, can be considered in terms of the nature of the mental states: Are mental states (beliefs and desires) brain states or are they, in the other hand, states with a different nature that have functional autonomy over him? It is conceived, from functionalism, that mental states can be understood attending to their functional nature, leaving away their physical nature or constitution. Is enough, for functionalism, to define the functional roll of the mental states to understand them. Thus, the propositional attitudes are redefined as functional states with particular properties established from their semantic and conceptual nature. Attending to the way that the concepts are constructed, the way that they are intertwined with the propositions, and the operation of the human memory system, it is offer a new way of understanding the attitudes and their causal roll in behavior.*

*Key words: functionalism, propositional attitudes, concepts, memory, semantics.*

## Introducción

La filosofía de la mente, en su estado actual, se encuentra atorada en un problema ontológico de difícil solución. El problema mente-cerebro ha mostrado que la ruptura de sus membranas y el avance hacia su verdadero núcleo requieren mucho más que esfuerzos epistemológicos. Esto ha venido quedando claro desde el momento en que el estudio y análisis de los problemas “de la mente” pasaron a formar parte de los intereses académicos e investigativos de muchas otras disciplinas, lo que permitió asumir el problema desde una perspectiva

\* Biología, Universidad de Antioquia · Psicología, Universidad Cooperativa de Colombia · Filosofía, Universidad Nacional Abierta y a Distancia; jemiror@une.net.co.

interdisciplinaria: la hoy conocida ciencia cognitiva. En este momento existen grupos de estudio dedicados al análisis de lo que se conoce como la neurogenética de la mente. Son grupos que pretenden establecer el mecanismo genético que determina la actividad consciente. También se encuentran estudios sobre la antropología de lo mental, estudios dedicados al análisis de los fenómenos antropológicos y socio-culturales que tienen injerencia en la génesis de la actividad mental consciente y autoconsciente. En el intermedio de esta línea epistemológica del estudio de la mente y los fenómenos mentales, se ubican las disciplinas que tradicionalmente se han dedicado también a estos problemas. Este es el caso de la psicología. Desde sus inicios como disciplina, y tardíamente como ciencia, la psicología se ha visto en la obligación de responder por su objeto de estudio: por la mente. En este proceso de análisis, en el que la psicología misma ha visto una y otra vez variar su propia configuración epistemológica, se ha propuesto múltiples soluciones para intentar responder al problema que ocupa este escrito: la naturaleza de los estados mentales.

El problema mente-cerebro se reduce simplemente a la pregunta sobre si los estados mentales son estados del cerebro o son, por el contrario, estados de naturaleza diferente y con autonomía funcional sobre éste. La pregunta sobre la naturaleza de los estados mentales es una pregunta que atiende, entonces, directamente al problema de la dualidad mente-cerebro, al núcleo ontológico del problema. Dependiendo del tipo de respuesta que se ofrezca se ingresará a una u otra lista sobre la ontología de lo mental. Bien podría ser el materialismo, el dualismo o el epifenomenalismo, por mencionar unos pocos; porque las variantes que han sufrido cada uno de ellos en el proceso histórico del estudio del problema son muy sofisticadas y heterogéneas, y tomaría un solo escrito su enumeración y discusión. Hablar entonces sobre *la naturaleza de los estados mentales* en este escrito es preguntarse sobre el “cómo” de los estados mentales, sobre su dinámica y su funcionalidad. Cuando se analiza la naturaleza de los estados mentales, se estará estudiando el componente funcional de su espectro ontológico, y se deja de lado su naturaleza formal y su constitución material. Sería algo parecido a centrar un análisis del movimiento de los cuerpos en el movimiento mismo, sin detenerse a estudiar la naturaleza misma de los cuerpos. Simple y puro funcionalismo psicológico. De esta manera, no se responderá en este escrito a la pregunta sobre “qué son los estados mentales”, en el sentido estricto del verbo ser, porque se estaría implicando una identidad, cosa que escapa a las posibilidades del texto y aún a las de la ciencia actual. Sería realizar, por lo demás, una aseveración metafísica sostener tal afirmación. La firme intención del texto es mostrar cómo la naturaleza de los estados mentales puede ser comprendida a partir del análisis funcional de los mismos, sin tener que recurrir a una cabal comprensión de la estructura física de éstos, si es que son estados físicos.

Los estados mentales son variados en contenido y su condición ontológica es y será tema de investigación y discusión. El dolor, los deseos, los temores y las

creencias son quizás los que más han sido estudiados por los filósofos de la mente, el lenguaje, la psicología y la neurociencia. Este escrito se ocupa de los estados mentales que tienen un contenido proposicional, estados de actitud proposicional o actitudes proposicionales, si se prefiere. Éstos son los deseos, los temores y las creencias. En especial, se ocupará de las creencias por el alto valor heurístico y las fuertes implicaciones epistemológicas que conllevan.<sup>1</sup> La reflexión y el análisis se realizarán a partir de un paradigma teórico y experimental de reciente creación: la psicología cognitiva. Desde ella se pretenderá mostrar cuál es la naturaleza de los estados mentales de actitud proposicional y por qué estas entidades “tan abstractas” poseen un papel causal tan determinante en el circuito funcional de la mente. Se pretenderá ofrecer una posible alternativa a la pregunta sobre “¿cómo es que el contenido proposicional de un estado de actitud puede ser causalmente pertinente para cualquier conducta en cuya explicación se recurre a este estado?”

(Lowe, 2000: 73). Lo que se pretenderá es ofrecer argumentos a favor de la *intuición mentalista*, como la denominan Corbí y Prados (1995).

### **El contenido mental: los estados mentales**

Wittgenstein sostuvo que no existen realmente problemas filosóficos. Que lo único que existe son problemas del lenguaje, y que es labor del filósofo dilucidarlos (Wittgenstein, 1988). Si hay un área de estudio en filosofía donde se haga palmaria esta afirmación es sin duda en la filosofía de la mente. Ésta está llena de imprecisiones lingüísticas y vaguedades semánticas. Quizás sea el motivo por el cual son tan escabrosas las reflexiones sobre esta temática. Es posible que sea también éste el motivo por el cual se haya presentado tantas variantes explicativas para un mismo fenómeno. Los estados mentales que configuran el contenido mental no han escapado a esta problemática. De aquí que se afirme que las proposiciones *son entidades abstractas desprovistas de poderes causales* y que se asemejan ontológicamente a los números de las matemáticas (Cf. Lowe, 2000; Stalnaker, 1984). Esta afirmación es realmente metafísica y lo que refleja es un exiguo análisis funcionalista y una analogía inadecuada. Metafísica ya que presupone un estatus ontológico inmaterial *a priori* de las proposiciones y las ubica por fuera de todo contexto analítico propio del discurso filosófico. Además, al negarles su poder causal se les está usurpando su propiedad funcional más importante.

De que los estados mentales existen no hay ninguna duda. Continuamente las personas perciben, memorizan, piensan, desean, temen, sienten, dudan y creen. Sobre esto no hay conflicto. Lo que ocurre es que con el término “estado” se

Como es bien sabido, la actual psicología cognitiva teórica y su derivado práctico, la terapia cognitiva, descargan todo su énfasis epistemológico en el poder causal de los deseos y las creencias sobre el comportamiento del hombre. Se sostiene, por ejemplo, que algunos desórdenes psicopatológicos no son más que el resultado de creencias erróneas o distorsionadas. Más adelante en el texto se propondrá algunos ejemplos.

presenta un caso que se presta para una discusión epistemológica sin fin.<sup>2</sup> Más aún, cuando se está discutiendo en el contexto del problema mente-cerebro. Si se sostiene que los estados mentales existen, como aquí se hizo, podría resultar alguien que preguntara sobre la relación de los estados mentales con el cerebro.

¿Son los estados mentales estados del cerebro? ¿O son los estados mentales, por el contrario, diferentes a los estados del cerebro? Si es así, ¿de qué manera se relacionan entre ellos? Y ¿cómo es posible que lo hagan si son de naturaleza diferente? Todas estas preguntas y muchas otras son los clásicos interrogantes en el problema central de la filosofía de la mente (véase Davidson, 1994).

Las actitudes proposicionales son consideradas estados mentales. En los términos anteriores cabría preguntarse ¿qué tipo de estados son las actitudes proposicionales? ¿Son éstos estados del cerebro? Para los materialistas así lo son.

Pero resulta verdaderamente complicado indicar acertadamente *qué* tipo de estados son. Hasta podría solicitársele a un neurocirujano que, en ejercicio de su profesión, señale con su escalpelo, en una cirugía sin anestesia y en la que la persona esté en estado de vigilia, la actitud proposicional “Juan cree que su neurocirujano va a matarlo”. A fin de cuentas, si la actitud proposicional es un estado, tiene que tener propiedades físicas identificables. De esta dificultad se han percatado los materialistas y han recurrido a otras explicaciones. La más satisfactoria es la que concluye que los estados no son, en realidad, estados en el sentido de entidades físicas estables y estáticas (recuérdese lo dicho sobre los estados). Los estados, así entendidos, serían más bien procesos, o estados funcionales (véase Putnam, 1981: 15-20).

## Las proposiciones y su contenido

Lowe (2000) define las proposiciones como “el contenido de significado de los enunciados” (p. 71), y define un enunciado como “una preferencia aseverativa de ejemplares de oraciones” (p. 70). Y las oraciones son, según él, “entidades lingüísticas —cadenas de palabras dispuestas en un orden gramaticalmente permisible—, que pueden presentarse en forma escrita o hablada” (p. 70). Así pues, tomando el ejemplo de Lowe, la proposición “la nieve es blanca” es tal, ya que posee un contenido semántico sobre las propiedades físicas de la nieve.

Esta proposición, en estos términos, es la misma que la proposición “der Schnee ist weiss” porque ésta hace referencia, o mejor, tiene un mismo contenido

<sup>2</sup> El concepto “estado” se refiere a una categoría estructural que posee propiedades temporales y espaciales específicas y, desde estas mismas, define sus propias características constituyentes. Así, se habla de estado para especificar un conjunto de propiedades espaciales y temporales propias de un sistema. Por ejemplo, el estado X del sistema Y en un tiempo T. Para sistemas simples, como el definido por un grupo pequeño de partículas hidrofóbicas en un recipiente con agua, es fácilmente determinable. Pero para un sistema complejo, como el cerebro humano, las condiciones son muy diferentes y el concepto de “estado” adquiere una conceptualización bien diferente.

semántico sobre esta propiedad física de la nieve: su blancura. Así, un hablante del español que exprese “la nieve es blanca” está significando lo mismo que un hablante alemán que exprese “der Schnee ist weiss”; ambos se refieren a la misma propiedad física de la nieve.

Si las proposiciones son consideradas estados mentales, su contenido ha de estar presente de alguna manera en el cerebro. Esto plantea serios problemas.

¿Cómo habría de presentarse configurado este contenido en el cerebro? y, si “la nieve es blanca” y “der Schnee ist weiss” son la misma proposición, ¿significa esto que el hablante español y el hablante alemán se encuentran en el mismo estado cerebral cada vez que expresen estas proposiciones? Definitivamente es un duro cuestionamiento para los materialistas. Lowe sostiene lo siguiente:

Hemos estado suponiendo que los estados de actitud con contenido (...) poseen sus contenidos proposicionales abstractos de un modo esencial, lo que implica que la identidad misma de una creencia o un deseo particular dependen de la identidad de la proposición que constituye su contenido (Lowe, 2000: 77).

Pero ¿no significa esto acaso que ante contenidos proposicionales idénticos se tendrían entonces actitudes con contenido, como las creencias, idénticas también? Entonces, en el caso del hablante español que expresa “la nieve es blanca” y el hablante alemán que expresa “der Schnee ist weiss” no se estaría presentando la misma creencia si ellos estuvieran utilizando sus contenidos como estados de actitud de este tipo. Parece que así es. Se tendría entonces el derecho de solicitar una demostración sobre esta implicación. Cosa que no es posible. Se muestra, así, cómo esta concepción de las proposiciones, entendidas como entidades o estados del cerebro, no proporciona una salida satisfactoria al problema de la identidad.

Desde el paradigma cognitivo se afirma, sobre el contenido de las proposiciones, que éstas “son abstractas y semánticas, es decir, que no se trata de representaciones análogas (...), sino que reflejan conceptos y relaciones” (De Vega, 1994: 263). Entendidas de esta manera, las proposiciones pierden algo de la abstracción a la que son sometidas en los análisis formales desde la filosofía del lenguaje y la filosofía de la mente de corte analítico. Para la psicología cognitiva, las proposiciones son algo más que una mera abstracción o una simple cadena gráfica. Este punto lo expone adecuadamente Lowe cuando diferencia entre proposición y enunciado. Lo característico de las proposiciones es su invariancia de significado. Por esta razón se sostuvo líneas atrás por qué “la nieve es blanca” y “der Schnee ist weiss” son la misma proposición. Chomsky (1965) introduce de manera clara esta diferenciación cuando establece la existencia de estructuras superficiales y estructuras profundas en el lenguaje. Así, para Chomsky (1965), la estructura superficial corresponde a las manifestaciones físicas de la frase (palabra escrita o articulada), mientras que la estructura profunda corresponde al conjunto de reglas o relaciones abstractas que subyacen a la frase. En los términos que se está planteando en este texto, hay que anotar que la estructura profunda sería equivalente a las relaciones funcionales que establecen las proposiciones con todo

el conjunto de datos perceptuales, motrices y de memoria propios de los estados cerebrales. Una de las propiedades esenciales de las proposiciones y que acentúa más su carácter semántico es el que ellas “se acomodan perfectamente a la mayoría de los datos empíricos” (De Vega, 1994: 320). Las proposiciones responden por la realidad.

### **El papel funcional de las proposiciones**

Las proposiciones se utilizan como la carga informacional dentro de los estados de actitud. Con Lowe (2000: 71) quedó claro que las proposiciones son los contenidos con significado de los enunciados. De esta manera, cuando se presenta la estructura propia de la actitud proposicional, o de la actitud frente a un contenido proposicional, la actitud sería el verbo (crear, desear, temer) y el contenido sería la proposición. Un estado de actitud sería “Juan cree que la nieve es blanca”. En este caso, la proposición sería lo que va después del “que”. El verbo es el “activante” frente a la proposición y en este sentido es el que provee de significado causal a la misma, aunque sea la proposición la que provea de valor semántico a la actitud.

Se afirma en los análisis de estos casos especiales de estados mentales que “Juan” presenta una actitud frente a la proposición. La actitud en este ejemplo sería la creencia de que... Entonces, Juan tiene la creencia de que la nieve es blanca. Así, si a Juan se le muestra una carreta con arena negra y otra carreta con nieve blanca, y se le pide que señale cuál de las dos es la carreta que tiene la nieve, Juan señalará la carreta que tiene la materia blanca, porque Juan cree que la nieve es blanca. En este ejemplo no se expone realmente el porqué de la actitud frente a la proposición, sin embargo, servirá para revisar el papel funcional de las mismas.

Por ejemplo, “Ana cree que el vaso con agua que tiene sobre su mesa está envenenado”. Entonces, Ana tiene un contenido proposicional que le refiere una carga semántica relacionada con el envenenamiento de su vaso con agua. También se sabe que “Ana cree que el veneno intoxica”. ¿Qué ocurriría si se le pidiera a

Ana que tomara el agua de su vaso? Lo más probable es que Ana no lo haga. De esta forma, Ana estaría tomando una actitud frente a las proposiciones “el vaso con agua está envenenado” y “el veneno intoxica”. Así, Ana se mostraría reacia a tomar el vaso con agua. La inquietud de Lowe y de un gran grupo de filósofos de la mente (véase Searle, 1983; Fodor, 1987; Braddon-Mitchell y Jackson, 1996) es ¿cómo es posible que una simple, abstracta y casi inexistente proposición genere tales comportamientos en las personas?

Ya se ha mencionado cómo para algunos filósofos de la mente las proposiciones eran concebidas como entidades abstractas (Cf. Lowe, 2000) y casi análogas a los números (Cf. Stalnaker, 1984). Bajo esta concepción, resulta ciertamente inconcebible el porqué del papel causal de las proposiciones en la dinámica psicológica en la que participan. Evidentemente, o mejor, fenomenológicamente, no hay duda de la naturaleza abstracta de los números. Sólo cuando se plasman

gráficamente como puntos negros sobre el papel o cuando se visualizan digitalmente en la pantalla de algún dispositivo electrónico adquieren cierto carácter de tangibles que los sitúa en una categoría más “real”. Pero piénsese en lo siguiente: qué ocurriría si alguien en particular comprara un billete de lotería. El número 5665, por ejemplo. Esta persona sabe que están en juego más de diez mil millones de pesos y, como un gran grupo de mortales, anhela tener ese dinero. Llega el día en el que se da el resultado del número ganador y esta persona, mientras camina por la calle rebuscando en su bolsillo las dos monedas que le hacen falta para el pasaje de bus, decide preguntarle a un vendedor cuál número fue el ganador. Éste sólo profiere lo siguiente: “5665”. ¿Qué ocurriría con aquel sujeto? Lo primero sería una activación del sistema nervioso simpático. La adrenalina y la noradrenalina inundarían su sistema circulatorio y viajarían hasta su corazón y todas las vísceras de su cuerpo. Es probable que una descarga de acetilcolina invada sus neuronas motoras y le obliguen a saltar de un lado para otro. Desde el tallo cerebral, en la sustancia negra, se producirá una ingente cantidad de dopamina que llegará a su corteza cerebral y desencadenará una muy agradable sensación de bienestar.

Y todo esto es resultado de una nimia abstracción; un simple número: el 5665. Si se mira de esta forma, resulta bastante extraño comprender cómo es posible que esa figura abstracta, ese “cinco, seis, seis, cinco” pronunciado por el vendedor, haya podido ocasionarle a aquella particular persona un paro cardíaco. Ahora bien, retrocediendo unos días atrás, exactamente al momento en que el sujeto en cuestión decidió comprar el billete de lotería, recuérdese por qué lo hizo. Lo más seguro es que lo haya comprado, más que por convicción, por una ilusión. Deseaba ganarlo.

¿Y por qué deseaba esto? Pues bien, es posible que aquel sujeto deseara comprar una casa nueva, un carro nuevo, realizar un viaje alrededor del mundo y demás actividades que requieren tener una muy buena cantidad de dinero en las arcas. Ahora, todo este proceso lo realizó él de manera consciente. Es muy probable que mientras caminaba hacia el lugar donde compró el billete, aquel hombre hubiera tenido tiempo suficiente para ensoñar todo aquello que deseaba hacer si ganaba la lotería. Esto, claro, si el universo se apiadaba de su destino y decidía poner todo en orden para que él fuera el feliz ganador, cosa que no ocurre con mucha frecuencia.

Pues bien, aquella persona casi sintió, en ese momento, lo que podría sentir si ganara la lotería: un océano de satisfacción y complacencia, el mundo podría ser suyo y eso le agradaría sobremanera. Pero la realidad era otra: la posibilidad de ganar era casi nula y lo mejor que podía hacer era “poner los pies sobre la tierra” y terminar de completar el pasaje del bus. Así pues, cuando aquel hombre escuchó ese número, no sólo escuchó un número ni mucho menos una entidad abstracta. Ese particular sujeto escuchó su pasaje a la felicidad. ¿Cómo fue esto?

Entendiendo las proposiciones como entidades abstractas resulta difícil comprender el mecanismo causal que subyace a su manifestación física; su consecuencia: el paro cardíaco. No habría forma de lidiar con el problema del punto de encuentro entre las formas físicas y las formas mentales. Se volvería al

problema de las condiciones de posibilidad del interaccionismo cartesiano. Ahora bien, asimiladas las proposiciones como entidades funcionales; esto es, entendidas como conceptos y relaciones entre conceptos, puede verse una salida a este difícil problema. De esta forma, entonces, habría que focalizar el análisis sobre el rol semántico de las proposiciones.

### **Memoria, conceptos y proposiciones**

Dentro de las teorías psicológicas que se han propuesto para explicar el funcionamiento de la memoria, la teoría cognitiva de tipo asociacionista es la más satisfactoria. De Vega (1994) sostiene que las proposiciones, tal y como son entendidas por la psicología cognitiva, ofrecen fuertes ventajas para una teoría general del funcionamiento de la mente. Dentro de las funciones que se ven beneficiadas por los modelos explicativos basados en el formalismo de las proposiciones están, principalmente, la memoria y el lenguaje. La invariancia de significado, el poder de abarcamiento que poseen las proposiciones (casi cualquier contenido semántico puede ser reducido a ellas) y el tratarse de un sistema rotacional explícito (pueden ser computadas) hacen de las proposiciones un elemento de poder muy valioso para las teorías psicológicas. Cuando se afirma que se trata de un sistema rotacional explícito se hace referencia a la posibilidad que tienen las proposiciones de ser computadas. Es decir, la posibilidad que tiene el cerebro y su sistema psicológico de operar sobre éstas y variar sus contenidos.

Hasta aquí, las ventajas formales de las proposiciones.

Si se recuerda, las proposiciones se caracterizan por poseer un contenido, un significado, una carga semántica. *La teoría proposicional de la memoria semántica* resalta este aspecto de las proposiciones y resulta ciertamente provechoso tratarla en este contexto del análisis. Un aspecto fundamental de la teoría semántica es el que, como eje articulador, se presente una organización conceptual del conocimiento. Este aspecto es desarrollado apropiadamente por el lingüista

Quillian (1969), quien fue el pionero en los trabajos sobre memoria semántica.

Su trabajo con el TCL (Teachable Language Comprehender) se convirtió en el referente teórico para los posteriores desarrollos que pretendieron continuar con este modelo. Los dos elementos esenciales que componen el modelo de Quillian son las representaciones y los procesos. Las representaciones se basan en unidades conceptuales que tienen propiedades que las definen y caracterizan. Los procesos son las reglas de activación y recorrido internodal<sup>3</sup> que responden a normas inferenciales, deductivas o inductivas. Un elemento consustancial a los procesos es la activación. Ésta es “una especie de flujo de energía que cambia el estado de

<sup>3</sup> Por recorrido internodal se entiende el recorrido que se produce entre los diferentes conceptos ya definidos en el sistema de memoria. Estos conceptos se comprenden como unidades representacionales con contenido de significado.

los nodos conceptuales de la memoria”, que son las unidades representacionales de contenido de significado (De Vega, 1994: 282). Sobre los procesos, la teorización no ha avanzado suficiente. De lo contrario, se tendrían ya las “leyes psicológicas” que gobiernan lo mental. Con relación a las representaciones, se han realizado trabajos importantes desde la psicología.

La “representación” se corresponde de cierta manera<sup>4</sup> con el “concepto”. La “representación” es la construcción psicológica del objeto de experiencia.

El “concepto” es la configuración y adecuación continua de la representación.

Estas dos nociones se solapan teóricamente y su trato resulta un poco molesto. El “concepto” es una construcción altamente compleja que requiere de la participación activa de los diferentes componentes del sistema psicológico (atención, sensación, percepción, memoria, procesamiento y lenguaje). El concepto permite categorizar la información de la realidad externa al sujeto de experiencia. Los conceptos son unidades informacionales altamente dinámicos que permiten reducir la complejidad del mundo. Es cuestión de economía. Las representaciones forman parte de los conceptos, en la medida en que ellas configuran una parte sustancial de la estructura global de éstos. La estructura de los conceptos queda definida por cuatro componentes fundamentales (las dimensiones, los rasgos, las proposiciones y las plantillas), cada uno de los cuales puede ser comprendido independientemente y, en sí mismo, ofrece una explicación para representar la estructura simbólica de los conceptos. Sin embargo, “la mayoría de ellos (con la excepción de los modelos de plantillas) parten del principio general de que un concepto se puede describir como una serie de componentes elementales o propiedades” (Cf. De Vega, 1994: 318). De estos cuatro, las proposiciones son más importantes, debido a su carácter multimodal, como ya se vio. Así las cosas, las proposiciones forman parte activa y constitutiva del engranaje estructural en la dinámica de los conceptos. Esto, ya que los conceptos se estructuran desde un contenido que viene fijado por la estructura superficial, a la manera de Chomsky; y por una estructura profunda, que es la proposición en sí misma. De esta manera, entonces, los conceptos adquieren las propiedades de las proposiciones.

La memoria humana es un sistema bastante complejo, pero con una dinámica que, en términos generales, responde a unas “reglas” básicas de tipo asociacionista o conexionista, si se prefiere. Múltiples investigaciones en ciencia cognitiva (Shastri y Ajjanagadde, 1993; Ramsey, Stich & Garon, 1990; Collins & Hay, 1994) han reseñado esta propiedad. La tesis principal es que los procesos de memoria responden a mecanismos asociativos de diferentes niveles. Tanto el nivel de la codificación, como el de la evocación o el del almacenamiento como tal se efectúan

<sup>4</sup> No debe inducirse una identidad forzada entre “representación” y “concepto”.

Representación y concepto se corresponden en la medida en que ambos son unidades informacionales con contenido de significado. Sin embargo, su naturaleza formal podría no ser la misma. Pero esto no excluye la estrecha relación funcional entre ambos. Son como órganos análogos, que cumplen la misma función pero tienen orígenes embriológicos muy disímiles.

de acuerdo a normas conexionistas que se definen por medio de las propiedades semánticas de los objetos sobre los que versan. Así, cuando usted pretende memorizar un número cualquiera le será mucho más fácil si durante el proceso de codificación intenta “engancharlo” con alguna otra información que usted recuerde con anterioridad. Por ejemplo, si se le pide que recuerde el número 11112001 es muy probable que usted, después de 20 minutos no lo recuerde si lo codifica como tal, es decir como el número 11112001. Ahora bien, si usted realiza el proceso de codificación de manera asociacionista, le será mucho más fácil recordarlo.

Entonces, si usted toma los dos primeros números y los asocia con el día 11, los dos segundos con el mes de noviembre y los cuatro últimos con el año 2001 usted ya tendrá una fecha (una fecha difícil de olvidar: la fecha de los atentados en el World Trade Center de Nueva York). El proceso de evocación también funciona de la misma manera. Si se le pide que diga el nombre de, por ejemplo, la capital de Alemania, usted bien podría no recordarlo. Ahora, usted sabe que en esa ciudad se jugó el partido final del mundial de fútbol. Con este dato adicional es muy probable que usted comience a recordar cuál es el nombre de esa ciudad. Los ejemplos sobre los procesos asociacionistas son numerosos. Usted puede realizar sus propios ejemplos, recordando la manera como opera en las situaciones en que se le solicita que evoque algún tipo de información especial.

Las proposiciones se estructuran a partir de conceptos. Gracias a los conceptos, las proposiciones adquieren el carácter semántico que las caracteriza. Los conceptos son constructos psicológicos altamente dinámicos que permiten la organización de la información. En los conceptos se retiene gran parte de las propiedades de los objetos de experiencia. Así, en la proposición “la nieve es blanca” hay dos conceptos: “nieve” y “blanco”. Sobre la nieve se sabe que es un estado físico del agua, y que, en determinadas condiciones, presenta cierta temperatura estable. Hasta aquí la información asociada con el concepto. Un químico probablemente tendrá mucha más información asociada a éste, pero esto tiene que ver con la génesis del conocimiento; cuestión epistemológica que no se tratará en este escrito. Sobre el concepto “blanco” también se tiene cierta información asociada: es un color, físicamente se caracteriza por “repeler” la luz ultravioleta y, además, simboliza la paz. Para usted el “blanco” podría significar mucho más. Por ejemplo, si sabe qué equipo de fútbol colombiano fue el último ganador de la Copa Toyota Libertadores el “blanco” le referirá al Once Caldas de Manizales, Colombia. Así como el “verde” refiere al Atlético Nacional o el “rojo” al Deportivo Independiente Medellín.<sup>5</sup> Todo esto depende de la experiencia, el contexto y los procesos de asociación. Si se recuerda, en los párrafos anteriores se afirmó que las proposiciones constituyen los conceptos. Ahora se sostiene que los conceptos constituyen las proposiciones. No hay inconsistencia. No, si se entiende que en la dinámica de formación de las proposiciones se necesita un contenido

<sup>5</sup> Ambos son equipos antioqueños del fútbol profesional colombiano.

de significado previamente establecido en el circuito de memoria, es decir, los conceptos. Lo que ocurre es que también en el proceso de formación de los conceptos intervienen las proposiciones. Por ejemplo, cuando se dice que el blanco es el color de la tranquilidad se está “enganchando” una nueva información al concepto de “blanco” a partir del uso de una proposición (“el blanco es el color de la tranquilidad”). Ahora bien, en esta proposición se encuentran en juego tres conceptos: “blanco”, “color” y “tranquilidad”. Tratar de exponer lo anterior en términos de un comienzo y un final sería muy complicado, y es que, por lo demás, en el funcionamiento psicológico parecería no existir tal distinción funcional.

Así las cosas, las proposiciones tienen información en la medida en que están constituidas por conceptos. Los conceptos poseen una alta carga semántica y la ceden a las proposiciones. De tal manera, las proposiciones dejan de ser sólo entidades abstractas y puramente formales de las cuales no puede afirmarse sino que son eso: proposiciones, para pasar a ser entidades informacionales que, como tales, tienen injerencia sobre otras proposiciones y sobre los demás procesos psicológicos. De esta manera, una actitud hacia una proposición no es tal; sino que es una actitud hacia un contenido semántico, como si fuera una actitud hacia un objeto. Podría argüirse que el objeto es una entidad física y que por tanto puede generar un efecto sobre el comportamiento. Las proposiciones tienen contenidos semánticos y éstos son suficientes para generar una respuesta o un efecto, a manera de comportamiento, bien sea mental o conductual. La manera como el contenido semántico esté contenido en el cerebro, aún es materia de discusión, pero esto no es una limitación para formular un mecanismo de funcionamiento de las proposiciones. Lo que sí queda claro es que éstas deben ser comprendidas en términos de estados funcionales y no, como lo pretenden los materialistas, en términos de estados cerebrales. La diferencia sustancial entre un estado cerebral y un estado funcional es que el segundo varía en complejidad y no posee un estatus de identidad definido. No puede decirse que tal o cual disposición neuronal corresponda a tal o cual concepto o proposición. Esto sería, por lo demás, comprometerse con la tesis de la identidad del materialismo eliminativo, que tantos dolores de cabeza ha causado a los filósofos.

Los estados funcionales se caracterizan por su ausencia de identidad física o estructural. No puede afirmarse que tal o cual estado funcional —por ejemplo, la proposición “los planetas giran alrededor del sol”— corresponda a un determinado estado cerebral. Los estados funcionales son estados psicológicos y, como tales, son de naturaleza dinámica, sin fronteras definidas. Si algo ha aportado la neuropsicología contemporánea, de la mano de Alexander R. Luria (1966, 1979), es la demostración de que en el cerebro no existen regiones que posean funciones específicas y que sólo en éstas se lleven a cabo tales funciones. Las funciones psicológicas tienen la característica de repartir su espectro de actividad por toda la topología cerebral, incluyendo así un variado número de regiones encefálicas. No existen regiones de actividad, existen sistemas funcionales.

## Conclusiones

El que las proposiciones posean un papel causal en la dinámica psicológica y comportamental de las personas parece generar cierto tipo de malestar. ¿Cómo una simple y mera abstracción, que a lo sumo es una trivialidad gráfica, puede generar una respuesta física y/o mental en el cerebro? Recordando a Wittgenstein, hay que anotar que, desde esta errónea concepción — fruto de una inadecuada formulación conceptual— comienzan a generarse las dificultades teóricas que se le muestran a las filosofías que así las entienden. Es cierto que las proposiciones son signos gráficos, pero no es menos cierto que también son perturbaciones acústicas cuando son proferidas verbalmente por una persona. Como tales, afectan los receptores sensoriales encargados de la transducción de este tipo especial de energía. Las ondas mecánicas son convertidas en impulsos nerviosos que se decodifican en las regiones cerebrales encargadas de realizar el análisis de la información auditiva.<sup>6</sup>

Dicho análisis se lleva a cabo de manera compleja, y su comprensión aún escapa a las investigaciones y teorizaciones de la neurociencia contemporánea. No obstante, hay algunos puntos claros. Ahora bien, es sobre estos puntos en los que se tiene que realizar formulaciones teóricas que, en algunas ocasiones, dejan a un lado las regiones epistemológicas y, en algunas ocasiones, las ontológicas. Es así como, para recurrir a la explicación de los fenómenos de la comprensión de las palabras, se recurre a procesos físicos, de carácter bioquímico, y a procesos cognitivos, de carácter mental. Esto es lo que, en las formulaciones de los esposos Churchland (Churchland P., 1989; Churchland P. S., 1994; Churchland y Sejnowski, 1992; Llinás y Churchland, 1996) es denominado como los enfoques “*wet & dry*” (véase Kosslyn y Koenig, 1995). El enfoque *wet* presenta una ontología materialista y el *dry* una mentalista o computacionalista. La difícil tarea de la filosofía, la neurociencia y la ciencia cognitiva es lograr unificarlos en una

única teoría. Lo que resulta verdaderamente importante en este punto es que los dos enfoques permiten una aproximación a la comprensión de estos fenómenos. Así las cosas, las proposiciones tienen propiedades físicas —ondas acústicas—, y propiedades mentales —una carga semántica—. En conjunto, las proposiciones pueden incorporarse al cerebro e interactuar en el circuito psicológico de los procesos cognitivos debido a las propiedades físicas por un lado y a las propiedades mentales, por el otro. En tanto que posean una carga semántica, las proposiciones son tratadas por diversas funciones del cerebro como la memoria, el pensamiento y el lenguaje, e interaccionan con las mismas.

<sup>6</sup> El proceso auditivo comienza a producirse en un área particular del cerebro. Sin embargo, no agota allí toda su funcionalidad. Sólo unas cuantas características físicas de las ondas son analizadas en estas áreas. Otras tantas son analizadas en otras regiones del cerebro. Esto con relación al primer nivel de análisis. Luego, al nivel de recreación y asociación mnémica y conceptual, el proceso se ejecuta en otras zonas diferentes. Además, cuando la información acústica es necesaria para programar y ejecutar programas de acción motora, se involucran otras zonas cerebrales que, en principio, ninguna relación tienen con el procesamiento de este tipo de información.

## Bibliografía

- Braddon-Mitchell, D. y Jackson, F., (1996), *Philosophy of mind and cognition*, Oxford, Blackwell.
- Chomsky, N., (1965), *Aspects of the theory of syntax*, Cambridge, MIT Press.
- Churchland, P., (1989), *A neurocomputational perspective*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Churchland, P. S., (1994), "Can neurobiology teach us anything about consciousness?", en: Proc. APA, 67(4), pp. 23-40.
- Churchland, P. S. y Sejnowski, T., (1992), *The computational brain*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Collins, A.F., y Hay, D.C., (1994), "Connectinism and memory", en: *Theoretical aspects of memory*, P. Morris & M. Gruneberg, eds., London, Routledge.
- Corbí, J. y Prades, J., (1995), "El conexionismo y su impacto en la filosofía de la mente", en: *La mente humana*, Brocano, F., ed., Madrid, Trotta.
- Davidson, D., (1994), *Ensayos sobre acciones y sucesos*, Barcelona, Crítica/UNAM.
- De Vega, M., (1994), *Introducción a la psicología cognitiva*, Madrid, Alianza.
- Fodor, J., (1987), *Psychosemantics: the problem of meaning in the philosophy of mind*, Cambridge, MIT Press, MA.
- Kosslyn, S.M., y Koenig, O., (1995), *Wet mind: the new cognitive neuroscience*, 2nd ed., New York, The Free Press.
- Llinas, R. R., y Churchland P. S., eds., (1996), *The mind-brain continuum*, Cambridge, MIT Press.
- Lowe, E. J., (2000), *Filosofía de la mente*, Barcelona, Idea books.
- Luria, A.R., (1966), *Human brain and psychological processes*, New York, Harper & Row.
- \_\_\_\_\_, (1979), *El cerebro en acción*, Barcelona, Fontanella.
- Putnam, H., (1981), *La naturaleza de los estados mentales*, Méjico, UNAM-IIF.
- Quillian M. R., (1969), "The teachable language comprehender: a simulation program and theory of language", *Communications of the ACM*, 12 (8), pp. 459-476.
- Ramsey, W., et al., (1990), "Connectionism, eliminativism and the future of folk psychology", en: *Philosophical Perspectives*, Action, Theory and Philosophy of Mind, Vol. 4, pp. 499-533.
- Searle, J., (1983), *Intentionality*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Shastri, L., y Ajjanagadde, V. G., (1993), "From simple associations to systematic reasoning: a connectionist representation of rules, variables and dynamic bindings using temporal synchrony", en: *Behavioral and brain sciences*, 16, pp. 417-494.
- Stalnaker, R., (1984), *Inquiry*, Cambridge, MIT Press, MA.
- Wittgenstein, L., (1988), *Investigaciones filosóficas*, Méjico, UNAM.

