

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU
ESCUELA DE GRADUADOS

EL PROBLEMA MENTE-CUERPO: UN ENFOQUE NEUROFISIOLÓGICO

Tesis para optar el grado de:

MAGISTER EN FILOSOFIA

Presentada por:

Ricardo Augusto Braun Gutiérrez

TL

3

0002F

Lima, julio de 1987

A MIS PADRES

"Quisiera tan sólo observar, para mitigar las fatigas del trabajo que emprendemos, que el pensamiento, cualquiera sea el modo en que se lo analice, constituye en sí una ocupación deliciosa, y que no tiene enemigo más implacable que una falsa simplicidad"

Bertrand Russell. Análisis del Espíritu, p. 16

P R E F A C I O

Felizmente el problema de la mente no es un problema olvidado o un pseudo problema. Y digo felizmente pues el prejuicio engendrado por el conductismo hacia lo mental evitó, durante algunas décadas, la iniciativa para investigar este agudo problema. Por un tiempo se consideraba simplemente anticientífico detenerse a analizar la mente. Era algo que había que desechar y más bien proponerlo como tema de historia de la psicología y la filosofía únicamente.

Las discusiones sobre lo mental están sumamente activas a través del mundo y sus repercusiones abarcan múltiples campos del saber y la vida diaria. El hecho de que se retome la discusión sobre el problema de la mente no significa de ninguna manera que las soluciones planteadas deben ser de corte dualista, o espiritualista, como tradicionalmente se concebía. Significa solamente que el problema puede ser discutido abiertamente dentro de la comunidad científica, permitiendo diversidad de posiciones que pueden ser desafiadas.

En general, el tema de la presente tesis es un replanteamiento de la teoría de la identidad entre lo físico y lo mental. Replanteamiento, pues la teoría no es nueva, sin embargo, necesita de revisión en ciertos aspectos para conformar en el futuro una teoría madura y cierta. Y es que como dice Mario Bunge, esta teoría "todavía no ha sido formulada como teoría bien organizada" (Bunge, 1985).

El objetivo de la tesis es tratar de formular la teoría de la identidad de manera que incorpore los adelantos últimos de la ciencia neurofisiológica. Por otro lado, se pretende transformar la concepción esencialista de la mente por una concepción funcionalista basada en las condiciones neuronales.

El texto lo dividí de dos formas: una parte es recolección de datos que pueden proporcionar información importante para sucesivos trabajos de investigación similares; la otra es de naturaleza crítica enjuiciando conceptos y posturas diferentes a la de esta tesis. El método que empleo puede servir tanto al análisis filosófico como al análisis científico.

El tema de la tesis es una continuación de una investigación anterior sobre el problema de la identidad personal desarrollada en 1983. El planteamiento de la tesis fue fruto del seminario de tesis realizado en la Universidad Católica.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi asesor, el Dr. Arsenio Guzmán con quien trabajé innumerables horas y quien ha sabido guiarme con mucha dedicación durante todo el desarrollo de la tesis. Especial agradecimiento, debo también a mi esposa Bettina, por su apoyo constante en este trabajo.

Ricardo A. Braun

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
INTRODUCCION	1
I. EL CONCEPTO DE CONCIENCIA	19
A. Importancia del Concepto de Conciencia	23
B. Sentidos del Término Conciencia	26
C. Características de la Conciencia	33
Notas al Capítulo	55
II. LA TEORIA DE LA IDENTIDAD	60
A. La Naturaleza de la Conciencia	61
B. La Lógica del Fisicalismo	65
C. La Lógica de la Teoría de la Identidad	70
D. La Objeción de Kripke	75
E. Eventos de la Conciencia en el Tiempo y en el Espacio	80
Notas al Capítulo	89
III. PREDICADOS MENTALES	94
A. Origen de los Predicados Mentales	97
B. La Lógica de la Reducción de Predicados Mentales.	98
C. Crítica de los Argumentos de Thomas Nagel	106
Notas al Capítulo	125
CONCLUSIONES	129
BIBLIOGRAFIA	134

I N T R O D U C C I O N

Cuando un nuevo maestro se encargaba de su cátedra a fines de la Edad Media, era recibido con una pregunta neurálgica, al mismo tiempo comprometedora: "¿Qué es el alma?" (1). Hoy en día, la pregunta nos sigue persiguiendo y aún cuando ésta pueda haber cambiado de vocabulario (¿Qué es la mente?), la naturaleza de la interrogación es la misma: ¿Qué es aquello que nos hace pensar, actuar, desear, imaginar, sentir?

La pregunta por la naturaleza de la mente (o al alma en el vocabulario escolástico) está contenida dentro del llamado problema mente-cuerpo. Este problema puede dividirse en varias partes. En primer lugar se encuentra la dificultad ontológica, es decir, qué constituye la mente a diferencia del cuerpo (si se atribuye tal diferencia). ¿Se trata de un ente diferente? Si es afirmativa esta pregunta, nos conduce inmediatamente a otra dificultad, la de la relación entre la mente y el cuerpo. ¿Cómo es que se une la una con el otro? Si están unidos, ¿qué ocurre luego de la disolución del cuerpo? ¿Es posible concebir una mente separada

del cuerpo? Naturalmente, si las preguntas anteriores tienen distintas respuestas a las mencionadas, el problema mente-cuerpo se orienta a la solución de otras interrogantes. ¿Es la mente un cuerpo? ¿Tiene la mente las mismas características y propiedades del cuerpo? Si la mente es física, ¿tiene la mente las mismas propiedades causales de toda realidad física? En todo caso, todas las preguntas mencionadas y otras más se encuentran constituyendo el cuerpo de este agudo problema filosófico.

El problema mente-cuerpo es muy importante dentro de la disciplina filosófica ya que compromete conceptual y prácticamente otros sectores de la investigación de nuestra ciencia, como veremos a continuación. No en vano, Schopenhauer denominó al problema mente-cuerpo como "el nudo del mundo" (2).

A. Importancia del Estudio del Problema

Las repercusiones de un planteamiento de solución al problema mente-cuerpo son múltiples, aún dentro de la filosofía, sin incluir otras ciencias. Eso significa que, dependiendo de la respuesta que se ofrezca a nuestra dificultad, otros conceptos se van a ver afectados por la primera. Hay repercusiones en la ontología, en el concepto del yo, y en el estudio del comportamiento humano, puesto que según la naturaleza de la mente se puede

- 3 -

construir el andamiaje del ser del hombre y su identidad personal. Por otro lado, existe una estrecha relación entre el concepto de lo mental y conceptos tales como moralidad, legislación, responsabilidad, en el plano social.

El problema metafísico de la identidad personal existe en tanto persiste el problema mente-cuerpo. Veamos. Cada uno de nosotros tiene la experiencia de ser él mismo, se reconoce como tal. Sin embargo, aunque uno no tiene dificultad de darse cuenta de ello, la dificultad empieza ante la pregunta ¿qué soy? Si somos algo diferente a nuestro cuerpo físico la identidad personal reside en ese "algo". Pero, si existe una identidad entre nuestro cuerpo y nuestro yo, entonces nosotros somos un cuerpo físico y nada más.

Asociado al problema de la identidad también se encuentra el problema de la inmortalidad, tan arraigado en casi todas las formas de religión en el mundo. En efecto, de la naturaleza de lo que constituye el verdadero yo se sigue el destino del yo después de la muerte. Así, un individuo de temperamento religioso se verá inducido a hablar, ya no de muerte, sino de "partida". No obstante, no podemos hablar de inmortalidad (al menos en el sentido del destino de una mente incorpórea) si la mente es más bien de naturaleza física, y no inmaterial (3).

El problema mente-cuerpo también está relacionado con la comprensión del comportamiento humano. La psicología que se encarga del

- 4 -

estudio de la conducta necesita del diálogo filosófico para lograr un esclarecimiento del concepto más problemático como es el de la naturaleza de la psique y sus relaciones con el cuerpo (4). Para la aplicación pragmática de la psicología, se necesita un modelo teórico que incluya definiciones sobre conceptos básicos, tales como mente, conciencia, percepción, sensación, etc. Este modelo, en gran parte, puede ser sugerido a partir de una teoría sobre la mente, producto de la reflexión filosófica. A principios de nuestro siglo William James advertía la necesidad de construcción del cimiento teórico:

Los conceptos fundamentales de la psicología están prácticamente muy claros para nosotros, pero teóricamente ellos están muy confusos, y uno fácilmente elabora suposiciones oscurantistas en esta ciencia sin darse cuenta, hasta que se encuentra desafiado, con aquellas dificultades internas que encierra (5).

La ayuda conceptual que brinda la filosofía proporciona los elementos necesarios para librar a la psicología de una ambigüedad en sus descripciones teóricas (acerca de los procesos psíquicos) y al mismo tiempo dotarla con lo que Bunge denomina el enfoque (approach), que es la manera de concebir o tratar cuestiones --sean conceptuales o empíricas-- (6).

Las discusiones acerca de las fuentes de datos, las construcciones teóricas, las hipótesis, y los métodos de prueba de la psicología nuevamente están reverdeciendo. Estas cuestiones parecían haberse terminado con el tiempo de la "pax conductista" (7). Sin

- 5 -

embargo, el desarrollo de la "psicología cognoscitiva" que apuntaba hacia la explicación de los "procesos internos" cuestionó el reinado absoluto de los conductistas y su "caja negra". Este reverdecimiento de la discusión ha incrementado el interés por la epistemología de la psicología. Por esto, el análisis filosófico de la mente proporciona a la ciencia de la conducta de elementos tanto lógicos como epistemológicos para elaborar un paradigma teórico, libre de contradicciones o deficiencias por un enfoque parcial (8). De allí la importancia de realizar estudios en la filosofía de la mente.

Los enunciados acerca de la moralidad se hallan implicados, indirectamente, en el problema mente-cuerpo. Dependiendo de la naturaleza de la psique, nos encontraremos con conclusiones diferentes sobre la responsabilidad de un acto moral. En efecto, se considera que una persona es responsable en tanto puede decidir libremente una acción. Pero, si la naturaleza de la mente es física, ¿acaso ella no se encuentra también regulada con las leyes causales de la física? Eso significa que se perdería el sentido que habitualmente utilizamos para designar responsabilidad, en caso resultara que la hipótesis de la naturaleza física de la mente fuere cierta. En todo caso, se nota el enorme significado del estudio de la mente para precisar conceptos como la libertad y responsabilidad (9).

Otro campo en el cual el problema mente-cuerpo tiene impacto es el

- 6 -

de la cibernética. La realidad mental se encuentra hoy confrontada con el funcionamiento de las computadoras, ya que algunos de los creadores de nuevas máquinas cibernéticas han sugerido que algún día las máquinas competirán con los hombres en todos los campos intelectuales. Así, afirman que el hecho de que el funcionamiento de las neuronas se base en circuitos eléctricos análogos a los circuitos de las computadoras, permite afirmar la posibilidad que las máquinas podrán efectuar procesos mentales, a semejanza de los seres humanos (10). Por ello el problema mente-cuerpo adquiere especial actualidad cuando nos enfrentamos en este siglo con el desarrollo vertiginoso de la inteligencia artificial.

E. Fundamentación

La hipótesis central de nuestra tesis es que lo mental no es nada más que el resultado de la estructura neurofisiológica del cerebro. Esto es lo que se llama una tesis de la identidad, ya que reduce lo mental a lo físico. Actualmente esta doctrina también es considerada como una forma de monismo (11), ya que la realidad mental se explica por una sola realidad, la física y no por recurso a otra realidad, como sucede en las doctrinas dualistas. Consideramos que esta hipótesis es la más plausible dentro de la gama de posibilidades para la explicación del fenómeno mental. La afirmación de su plausibilidad se fundamenta en que dicho enunciado está de acuerdo con la práctica ordinaria del

saber científico vigente. El monismo cumple los siguientes requisitos:

- 1) Es naturalista;
- 2) Es simple;
- 3) Es sistemático
- 4) Es experimentable;
- 5) Es explicativo, y predictivo.

1. Naturalista

Una de las características generales de la ciencia es que sus enunciados están de acuerdo con el orden general, y que además las hipótesis no violan leyes naturales, comunmente aceptadas. El tener una hipótesis monista asegura que la mente no es una entidad extraña al orden natural que conocemos y experimentamos. Necesariamente si se quiere aceptar una forma de dualismo, estamos entrando en conflicto con el orden natural: ¿cómo ocurre la interacción entre dos sustancias de propiedades incompatibles? El monismo proporciona una alternativa que si está de acuerdo con las leyes físicas, ya que si la mente es física, es gobernada por leyes semejantes a las que gobiernan el mundo físico.

Las explicaciones no naturalistas han sido objeto de la tradición del pasado, y así, se podía hablar de "espíritus" que movían a cada planeta y regulaba su revolución. Hoy, dicha hipótesis simplemente es concebida como antinaturalista,

- 8 -

pues viola toda ley natural, además que no podemos experimentar tales explicaciones directamente (12).

2. Simple

Este es un criterio que para algunos teóricos puede ser cuestionado. Sin embargo, la historia de la ciencia ha demostrado que en la presencia de dos alternativas para la solución de un problema, la simplicidad de una propuesta puede ser la marca de certeza. Veamos un ejemplo. Tanto la teoría de Ptolomeo como la de Copérnico tenían muy buenas razones para ser aceptadas. Pero al final resultaba que para explicar las posiciones de los cuerpos celestes era necesario el empleo de los discutidos epiciclos. Ante la dualidad de proposiciones se optó por el sistema copernicano, entre otras cosas, por necesitar menos epiciclos en la explicación de los cuerpos celestes. Esto lo aceptaron los astrónomos, aún cuando la teoría de Ptolomeo gozaba de antigüedad y del amparo de la Iglesia Católica.

Ahora bien, la descripción neurológica de la mente es una solución mucho más simple al problema mente-cuerpo. No necesita recurrir a explicaciones oscurantistas y de difícil comprobación. En términos generales podemos entender lo que es la mente, entendiendo lo que son las neuronas y su complejo funcionamiento como red neural.

3. Sistemático

La sistematicidad de un conocimiento consiste en que dicho saber se encuentre insertado en el sistema general de la ciencia. Como bien observa Bunge:

El progreso de la ciencia no consiste en amontonar sin criterio generalizaciones aisladas, y aún menos datos sueltos. El progreso de la ciencia supone siempre, en mayor o menor medida, y entre otras cosas, un aumento de la sistematicidad o coordinación (13).

Por lo tanto no es admisible que se hable de la naturaleza de la mente aisladamente a las investigaciones de otras ciencias. En otras palabras, si por un lado la neurofisiología está descubriendo cada vez más la notable correlación de la red neuronal, con la actividad consciente, no es prudente presionar con artificios lógicos la enunciación de que una mente o alma inmaterial se encarga de producir dichos estados cerebrales. Un planteamiento como este último simplemente estaría completamente aislado del avance de otra ciencia, orientación que consideramos errada.

4. Experimentable

Este punto nos trae a la confrontación de la tesis de la identidad con la posibilidad de confirmarla con la experiencia. En efecto, tanto si la teoría es correcta, como no, tenemos la facilidad de hacer pruebas materiales investigando con el cerebro. La posibilidad de experimentación nos

- 10 -

permite contrastar la hipótesis experimentalmente (podría ser que no funcione) y además convalidar los enunciados teóricos (pues puede que el experimento funcione, pero debido a alguna causa distinta a la sugerida en la presentación del procedimiento) (14).

5. Explicativo y Predictivo

La capacidad de explicación radica en los hechos observables que pueden deducirse de una hipótesis (15). Conociendo más sobre nuestro cerebro es muy probable que entendamos más sobre nuestra mente, mientras que en una explicación dualista, siempre está el elemento mágico, indemostrable, no experimentable. Naturalmente, los dualistas suelen considerar que su sistema es explicativo, pero es en la demostración que encuentran dificultades, especialmente de orden causal. Por otro lado, los experimentos de los cuales hablaremos luego sugieren la alta probabilidad de predicción, pues anticipa nuevo conocimiento (especialmente en investigaciones cerebrales con drogas), permite contrastar la teoría misma (y ha venido reafirmándola) y algo muy importante, la predicción es una guía para la acción (16). Esta guía es un modelo que permite continuar investigación seria con un maduro programa de trabajo.

Queremos señalar finalmente que la hipótesis que presentamos, como cualquier hipótesis, está enmarcada con limitaciones

- 11 -

que en el futuro requerirán corrección. El cuerpo de conocimientos sobre nuestro comportamiento mental es todavía incompleto, por lo tanto el modelo teórico va a sufrir modificaciones. Sin embargo, podemos afirmar que es un modelo que permite el marco referencial para la investigación psicológica en laboratorio y en el campo.

C. Antecedentes

Esta tesis se encuentra influenciada por el pensamiento de la tradición analíticamente orientada. Sin embargo, dentro de la misma corriente analítica se pensó que los problemas inherentes al de la naturaleza de la mente eran pseudo problemas, cuando en realidad lo que habían ofrecido algunos eran pseudo soluciones (17). Felizmente, el diálogo filosófico se retomó, y en los últimos años la discusión es intensa y los estudios sobre la filosofía de la mente son múltiples en los países en los que predomina la tradición analítica.

La teoría de la identidad no es nueva en filosofía ya que su antigüedad puede ser verificada con los aportes de Demócrito y Leucipo. Pero la orientación que hoy recibe se debe en gran parte a los trabajos de Hobbes en la edad moderna, que han influenciado al pensamiento inglés, en especial (18). Más tarde las obras de William James (19), Bertrand Russell (20) y en particular la de Herbert Feigl (21) aportan con discusiones

- 12 -

novedosas de tal modo que un autor ha considerado que gracias a Feigl la problemática mente-cuerpo no es más "nihil novum sub sole" (22).

Los antecedentes más recientes se encuentran en las continuas discusiones que se están llevando a cabo actualmente tanto en Inglaterra como en los Estados Unidos a través de las revistas más prestigiosas (Mind, Analysis, The Journal of Philosophy, Philosophical Review, entre otras). Ellas nos colocan dentro de la misma "vida" de la filosofía de la mente. En dichos órganos de difusión se están replanteando los problemas de la teoría de la identidad tanto por parte de sus defensores como de sus opositores. Nuestro trabajo es una modesta revisión de algunos de los aspectos que sobre la filosofía de la mente se está discutiendo en el presente.

D. Sinopsis

La estrategia para demostrar nuestra tesis fundamental, que es que lo mental es idéntico a lo neurofisiológico, será la siguiente:

En el Capítulo I nos ocupamos en primer lugar del análisis lingüístico del término conciencia. El concepto de conciencia es considerado por varios autores como la nota característica de lo mental. Sin embargo, es un concepto que tiene diferentes acepciones, tanto en el lenguaje académico como en el lenguaje ordinario.

- 13 -

Por ello, emprendemos un exhaustivo examen de sus diversos significados para lograr precisar un sentido unívoco, al menos para el estudio filosófico de lo mental. Luego hemos creído conveniente hacer una investigación sobre las características de la conciencia, para determinar su naturaleza. En todos los casos se adelanta la dependencia de la conciencia con lo físico, de tal modo que más bien, la conciencia es producto de todas las condiciones neurológicas. Es necesario el estudio a nivel de la neurología pues las teorías filosóficas, como hemos mencionado, tienen que estar de acuerdo con las conclusiones que sobre un mismo fenómeno se procuran otras disciplinas. Así, nos hemos ocupado de la ontogénesis de la conciencia, de la correlación de la conciencia con la emisión eléctrica, de la evolución de la conciencia por efecto del aprendizaje, de la posibilidad de localización de funciones conscientes y finalmente de la dependencia de la conciencia de determinadas sustancias químicas en el organismo humano.

En el Capítulo II hacemos una exposición de la teoría de la identidad que se basa en una teoría neurofisiológica. Retomamos el problema de la conciencia para incorporar el concepto mencionado al de la teoría de la identidad. Si se utiliza el concepto conciencia se debe explicar qué significado adquiere dentro de una teoría neurológica de la mente. Proponemos que la conciencia no es una entidad sino una clase que representa mecanismos altamente especializados del Sistema Nervioso Central. Más adelante, sometemos la teoría de la identidad a un examen de orden lógico,

- 14 -

comenzando con el análisis del fisicalismo, que es una doctrina sobre la realidad física de la mente. Luego, exponemos los enunciados propios de la teoría de la identidad entre lo físico y lo mental, y qué sentido tiene la identidad entre ambos. Para reafirmar la lógica de esta teoría se hace necesaria una respuesta a objeciones recientemente formuladas a dicha doctrina. La objeción de Saul Kripke es una de las más respetadas y que consideramos oportuno criticar. Fundamentalmente nuestra respuesta está orientada a demostrar que la posición de Kripke es totalmente contrafáctica, por lo tanto en desacuerdo con la aplicación estándar del método científico. Finalmente, nos ocupamos del tradicional problema de la imposibilidad de localización de los eventos mentales en el espacio. La tradicional cuestión iniciada por Descartes se ve confrontada actualmente por los decididos avances de la ciencia. Así, hemos incorporado novedosos estudios sobre la filosofía de la mente que contienen aplicaciones de la teoría de la relatividad especial, y que permiten establecer la posibilidad de localización espacial de los hechos mentales.

En el Capítulo III es examinado el asunto de los predicados mentales. Se discute la posibilidad de reducción de los predicados mentales a predicados neurofisiológicos. El conflicto central está en la pretendida imposibilidad tradicional de hacer tal reducción. Seguidores de la llamada de Popper para que se diera bienvenida a las reducciones en la ciencia, buscamos establecer la reducción, por ahora, limitada; y además, la aceptación del

- 15 -

lenguaje mentalista (de uso ordinario) para funciones de la exposición lingüística diferentes al de la descripción del fenómeno mental. Como en el segundo capítulo, consideramos imprescindible levantar los cargos impuestos contra el reduccionismo por parte de Thomas Nagel, cuyos tres argumentos son analizados en la parte final del trabajo. La hipótesis central de Nagel es que lo mental tiene características fenoménicas irreducibles a lo neural, y que además lo mental es subjetivo y por lo tanto imposible por definición hacerlo objetivo mediante una teoría neurofisiológica. Creemos que los argumentos de Nagel son discutibles y de ello nos ocupamos en lo que resta del capítulo

Notas

- (1) Mario Bunge. Epistemología (Barcelona: Ariel, 1980), p. 136.
- (2) Arthur Schopenhauer. Essay on the Freedom of the Will, citado en Edgar Wilson. Lo mental como físico (México: Fondo de Cultura Económica, 1985), p. 12.
- (3) Ricardo Braun. "Personal Identity and Immortality", (Honors Thesis. The University of Texas at Dallas, 1983), p. 24
- (4) Bunge, op. cit. p. 130.
- (5) William James. The Principles of Psychology (New York: Dever Publications, 1950), p. 145.
- (6) "Enfoque = (Andamiaje general, Problemática, Metódica, Metas), donde el andamiaje general es un conjunto de hipótesis muy generales referentes al campo en cuestión, así como al modo de conocerlo; la problemática es el tipo de problemas que se desea tratar; la metódica, el conjunto de métodos o modos de tratar dichos problemas; y las metas, las finalidades últimas de la investigación de dichos problemas con dichos métodos". Bunge, op. cit. p. 132.
- (7) Se considera el tiempo de "pax conductista" al periodo comprendido entre fines de la década del 20 hasta la década de 1950. En ese momento el conductismo tenía el paradigma ideal para hacer una verdadera "psicología científica". Cualquiera que quería atribuirse el nombre de psicólogo científico tenía que hacer comunión con el conductismo. La escuela de Watson era lo que algunos han llamado "el culto oficial", del cual se separaron la minoría para formar "sectas separadas". Cf. Oscar Nudler. Problemas epistemológicos de la psicología. (México: Trillas, 1979) pp. 5-9.
- (8) Nos referimos al enfoque conductista que descuidó todo el problema de la naturaleza de la conciencia, al considerar que si se le estudiaba, su estudio no era científico. Los conductistas verdaderamente formaron un bloque "antimentalista", pero sin una explicación suficiente sobre los "procesos internos".
- (9) Aún más, nuestros sistemas legislativos están basados en la idea casi incuestionada que existe el libre albedrío. Sin embargo, para sostener el libre albedrío como hecho real, es necesario antes elaborar una teoría sobre la mente, su naturaleza y función.
- (10) Francisco Miró Quesada. "La irremplazabilidad del ser humano". Dominical, El Comercio, 1 Feb. 1987, p. 8, col. 1

y 4 . Afirmaciones como la mencionada necesitan de un estudio exhaustivo que escapa al tema de esta tesis. Miró Quesada, por su parte, afirma que aún cuando no se puedan hacer conclusiones finales hay evidencia de que "el pensamiento humano puede hacer cosas que jamás podrán hacer las máquinas".

- (11) Bunge distingue hasta cinco formas de monismo. Nuestra posición es una forma de monismo ya que acepta la mente como algo físico pero con propiedades particulares que la diferencian de otras realidades físicas. La clasificación de Bunge está en su artículo: La Bancarrota del Dualismo Psiconeural en El problema mente-cuerpo. Augusto Fernández Guardiola, Ed. (México: Trillas, 1979), p. 73.
- (12) Irving Copi. Introducción a la Lógica. (Buenos Aires: EUDEBA, 1985). p. 482.
- (13) Mario Bunge. La investigación científica (Barcelona: Ariel, 1976), p. 415.
- (14) Bunge, op. cit., p. 849.
- (15) Copi, op. cit., p. 491.
- (16) Bunge, op. cit., p. 625.
- (17) Wilson, op. cit. p. 12.
- (18) Thomas Hobbes. "The Metaphysical System of Hobbes", en Richard Taylor. Metafísica (México: UTEHA, 1965) p. 39.
- (19) James, op. cit.
- (20) Bertrand Russell. Análisis del Espiritu. (Buenos Aires: Paidós, 1962).
- (21) Herbert Feigl. "The Mental and the Physical" en Minnesota studies in the philosophy of science. (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1976).
- (22) Wilson, op. cit., p. 19.

C A P I T U L O I

EL CONCEPTO DE CONCIENCIA

INTRODUCCION

El problema mente-cuerpo tiene varios puntos que requieren de análisis, especialmente de naturaleza semántica. Uno de los puntos centrales del problema lo constituye el problema relativo a la conciencia. Preguntas como, ¿qué es la conciencia?, ¿cuál es la naturaleza de la conciencia?, resumen las interrogantes centrales sobre este punto. Nosotros partimos del supuesto que el problema de la conciencia es un fenómeno que es posible estudiar, tanto desde el punto de vista de la filosofía como de otras disciplinas que interactúan con ella. Aún cuando a través de la historia de la filosofía se hayan dado respuestas diferentes a la misma problemática, lo cierto es que todas aquellas están dirigidas al mismo fenómeno.

No obstante lo dicho, otros han afirmado que un tratamiento del problema de la conciencia no es posible. Concluyan que nociones

que se refieren a eventos mentales o procesos mentales están fuera de cualquier enfoque científico (1). Naturalmente, la noción de conciencia estaría entre aquellas. Se refieren más bien a una imposibilidad de orden lógico. Sostienen que, de estudiar nociones como la de conciencia se estaría cambiando automáticamente de objeto de estudio al abordar esos temas de una manera científica. Y es que, afirman, la naturaleza de la conciencia es tal que simplemente no deja ser tratada como se tratan los distintos fenómenos físicos. Una posición así, barrería inmediatamente cualquier posibilidad de diálogo interdisciplinario sobre la conciencia. Es más, haría imposible una filosofía de ciencia, ya que esta última necesita del concurso constante de otras ramas del saber. Pero, sostenemos que los únicos argumentos que pueden haber para sostener la posición negativa acerca del problema son argumentos a priori, es decir, argumentos que presuponen un concepto de lo mental y un concepto de lo físico, y a partir de dichos conceptos sacan sus conclusiones. De lo que se sigue que las conclusiones dependen necesariamente de las definiciones dadas en los conceptos de "mental" y "físico". Dicho en una frase que resume el contenido de su postura ante el problema de la conciencia: no es posible hacer ciencia de lo mental.

Ahora bien, la postura de aquellos que niegan la posibilidad de hacer conciencia de lo mental, se basa en el supuesto de que todo

- 21 -

el vocabulario de la vida mental se registra en el lenguaje cotidiano y que por lo tanto debe analizarse desde la perspectiva del lenguaje ordinario. Hasta aquí pareciera que no hay problemas para acercarse a la noción de conciencia. La dificultad aparece cuando algunos filósofos consideran que los conceptos (cabe aquí incluir conceptos utilizados en el lenguaje ordinario) tienen cualidades "esenciales". Cuando se priva a dichos conceptos de estas cualidades, afirman, simplemente desaparecen el concepto y su referencia. Filósofos de esta postura plantean un enfoque lingüístico no evolutivo en el cual, la palabra en su significación es siempre la misma (2). Aplicado el problema de la conciencia, resultaría que, una vez aceptado el significado de esa palabra, no habrían posibilidades de cambios esenciales que permitieran conservar la misma referencia.

Los términos significado (o sentido) y referencia aluden a ideas totalmente diferentes. Podemos tener, por un lado, el significado, aquello que constituyen las notas características del concepto. Por otro lado, la referencia es aquello a lo cual nos dirigimos cuando denotamos algo por un concepto. Un concepto puede cambiar de significado o el significado puede ser alterado de su versión original. Considerando que el concepto siempre hace referencia a un objeto, sostenemos que podemos seguir refiriéndonos a mismo objeto, aún cuando, la significación original no es la misma. Esos cambios en las notas características pueden ser de disminución o aumento. El haber hecho los cambios no significa neces-

- 22 -

riamente que hemos cambiado de objeto de estudio. Un ejemplo aclarará esta idea:

La palabra "agua" tal como lo concibió Tales de Mileto como primer principio (3) no tiene la misma significación que la tiene para un químico del siglo XVIII o para un estudiante de química pura de hoy. Para los tres el contenido semántico es diferente, las notas características han variado, aún más, cualidades esenciales predicadas del concepto agua de Tales no se encuentran en las notas acerca de la noción de agua en cualquier libro de química inorgánica. Sin embargo, no podría decirse con propiedad que el término "agua" es un término equivoco entre el primer principio de Tales y el estudiante del presente. No podríamos tampoco, inferir que ambos se estuvieran refiriendo a dos objetos totalmente diferentes. Se trata de un solo objeto tomado desde diferentes significados. Los hallazgos acerca de la estructura molecular del agua (H_2O) no han hecho sino enriquecer el concepto al que se refería Tales. De tal manera que podemos referirnos al mismo objeto de diferentes maneras, dándole significaciones diferentes.

En lo que se refiere a nuestra investigación nos preocupa el hecho que se pueda hablar del mismo fenómeno, aún cuando hayan habido descripciones distintas. Sin cambiar de referencia, el término conciencia, que usamos tan frecuentemente en el discurso ordinario, puede ser analizado y visto desde una perspectiva

científica. Eso es lo que nos proponemos hacer a continuación.

A. Importancia del Concepto de Conciencia

Como hemos mencionado anteriormente, el concepto de conciencia es uno de los puntos centrales del problema mente-cuerpo. Se sabe que siempre que se ha tocado el asunto de lo mental, aparece como consecuencia el término conciencia. Y este término es lo que hace distintivo a lo mental frente a lo físico, de allí su importancia.

El padre Agustín Gemelli en su obra Orientaciones de la Psicología experimental llama la atención al concepto de conciencia de una forma muy explícita:

... creo útil examinar la noción de conciencia, que es fundamental en Psicología. Y me parece útil hacerlo, porque la Psicología es presentada en general como la ciencia de los fenómenos de la conciencia; definición tautológica, cuyo contenido es preciso aclarar y precisar mediante un análisis de la noción de conciencia.

Qué es lo que haya de entenderse con la denominación de conciencia, es cosa nada clara. Es esta una denominación indeterminada que se presta a las interpretaciones más diversas y opuestas (4).

Naturalmente, dicho autor al definir conciencia, inmediatamente tomará un proyecto de solución al problema mente-cuerpo. El definir conciencia y ampliar las notas características supone necesariamente el asumir una postura sobre cualquier enunciado

acerca de lo mental.

Para facilitar el análisis tomaremos los fenómenos llamados "conscientes", en diferenciación de aquellos que se llaman "inconscientes". Esto por las siguientes razones: en primer lugar, la conciencia como hemos indicado arriba es la nota característica de los fenómenos mentales, y no es un concepto adyacente al problema; segundo, el introducir la noción de inconsciente significaría tomar partido en alguna teoría acerca del funcionamiento mental (v.g. psicoanálisis) y traería por consecuencia un argumento circular en cualquier intento de explicación de lo mental que nos propongamos hacer (5).

Debemos indicar además que las características enunciadas sobre los fenómenos mentales son características de la llamada conciencia o llamados estados conscientes. Así, filósofos desde Descartes han caracterizado los fenómenos conscientes como temporales, no espaciales, subjetivos, privados (interiores). A finales del siglo pasado Francisco Brentano añadía una nota más a la definición sobre estados conscientes caracterizándola también de "intencional":

Todo fenómeno psíquico está caracterizado por lo que los escolásticos de la Edad Media han llamado la inexistencia intencional (o mental) de un objeto y que nosotros llamaríamos, si bien con expresiones no enteramente inequívocas, la referencia a un contenido, la dirección hacia un objeto (por el cual no hay que entender aquí una realidad) o la objetividad inmanente (6).

Y añade:

Esta inexistencia intencional es exclusivamente propia de los fenómenos psíquicos. Ningún fenómeno físico ofrece nada semejante. Con lo cual podemos definir los fenómenos psíquicos diciendo que son aquellos fenómenos que contienen en sí, intencionalmente, un objeto (7).

Estas y otras características de lo mental en contraste con lo físico pretenden distinguir sustancialmente realidades y aún más, establecer la incompatibilidad entre una y otra. Naturalmente, del análisis de lo que es la conciencia dependerá la validez de las afirmaciones sobre la distinción mente-cuerpo que hemos citado. Lo importante es, por el momento, establecer la posibilidad del estudio de la conciencia, de allí la necesidad de empezar a estudiar nociones intuitivas de la conciencia.

La noción intuitiva de conciencia, si bien es cierto, es útil como primer acercamiento, es, al mismo tiempo, causa de mucha confusión en el enfoque del problema. La conciencia es un término tan importante y tantas veces tan vago (8) que se hace necesario un examen intensivo sobre su significación e inclusive sobre la referencia a la que se hace cuando se le emplea.

A continuación presentaremos algunos sentidos que ha tenido la palabra "conciencia", diferenciando aquellos que son relevantes al problema mente-cuerpo de aquellos que no lo son y por lo tanto debieran estar fuera de este contexto. Asimismo, veremos progresi-

vamente cómo el intentar la definición de conciencia acarrea necesariamente dificultades para mantener una significación neutral, es decir, una definición que no prejuzgue la naturaleza de la conciencia (9).

B. Sentidos del Término Conciencia

Advertimos al principio que un análisis lingüístico se hacía necesario al atravesar el problema de la conciencia. Y es que en toda lengua viva, las palabras pueden llevar a equívocos por el propio uso. Las referencias que se hacen algunas veces con una sola palabra pueden ser diferentes. Resulta que el significado no solamente es diferente sino que también la referencia, con lo cual estamos hablando de cosas totalmente diferentes. Por eso advierte Gadamer al comentar sobre el Cratilo de Platón, que, "el nombre o la palabra parecen ser verdaderos o falsos, en tanto en cuanto se usen verdaderamente a lo que es" (10). El tema de la conciencia requiere de mucha delicadeza en el manejo del concepto mismo, comenzando con lo más elemental, su referencia.

Presentamos a continuación una serie de referencias al término conciencia, comenzando con aquellas que no nos serán de utilidad para el análisis.

1. El primer concepto dado que cronológicamente nos viene es el de conciencia como facultad moral. Sin temor a equivocarse,

- 27 -

este concepto como tal goza de un lugar preferencial en cualquier texto de ética o bien se le menciona en discusiones de carácter moral. Se suma a esta referencia el término "voz de la conciencia" que efectivamente tiene la misma connotación. En un libro reciente de *Ética Filosófica* leemos acerca de los actos morales:

Quizá aquí se pueda sostener que sólo la intuición individual o la conciencia puede discernir sobre qué debiera hacer uno (11).

Contrariamente, se diría que una persona no tiene conciencia o actúa sin conciencia si ejecuta actos sin tomar en cuenta si son buenos o malos.

Este concepto no se refiere a la conciencia como proceso mental en la forma como se desea enfocar, no obstante, creemos, en su origen ha de haber estado más cerca al contenido semántico que nos interesa.

2. Un término que definitivamente puede ser eliminado de la discusión es el de "ser consciente" en el sentido de responsable, maduro, confiable, etc. En el discurso ordinario encontramos frases como "hágalc a conciencia" o "actúo conscientemente". Es un término tan ambiguo que efectivamente no se sabe exactamente a qué se refiere.

3. Ultimamente se emplea con bastante frecuencia el término conciencia, como "conciencia de clase". Naturalmente nos preguntamos por el significado de esa conciencia. Asociada al análisis marxista de la sociedad, la conciencia de clase es más bien el sentimiento de unidad a un determinado grupo social. Al definir el término "conciencia socialista" un autor soviético se refiere así:

La conciencia socialista es el conjunto de diferentes formas de conciencia social que caracterizan la vida espiritual de la sociedad socialista durante su formación. La conciencia socialista no sólo comprende conceptos teóricos sistematizados... sino también opiniones y conceptos usuales de las masas, sentimientos y estados de ánimo de éstas surgidos en la vida cotidiana (12).

Para los marxistas, esta conciencia social tiene un aspecto histórico. La marcha histórica del marxismo está determinada en gran parte por la conciencia social (13), que cambia de acuerdo con fenómenos sociales. Otros autores han caracterizado la conciencia social como "rasgos psíquicos comunes a todos los hombres" (14) describiendo las correlaciones entre las opiniones filosóficas, políticas y religiosas de los hombres y su sistema de relaciones sociales.

Otro uso de la palabra conciencia en un contexto semejante al anterior se encuentra en el término conciencia social. Este más bien se refiere a una especie de identificación de una persona con los problemas de su comunidad. Así, decimos

- 29 -

que "A tiene conciencia social", cuando es sensible a las dificultades sociales y económicas presentadas para él.

Estas dos acepciones de conciencia pueden ser desechadas en nuestra discusión ya que en general se refieren a un estado de conocimiento (tener tales o cuales creencias) y que son objeto de estudio de otras ciencias. Estos términos no aclaran ni aportan vías de solución al problema filosófico de la mente, al menos tal como es abordado en la actualidad.

4. Otro sentido que se refiere indirectamente al término preciso de nuestro objeto de estudio es aquel que denota con la palabra conciencia a un estado de vigilia, en contraste con un estado de inconciencia. Decimos que una persona tiene conciencia cuando no está dormido o se encuentra desmayado. Es un estado en el cual el sujeto es capaz de tener experiencias.

Sin embargo, este término contiene algunas veces contradicciones en el uso que se le da. Por ejemplo, si se acepta que el tener conciencia es la capacidad de tener experiencia nos encontramos que el soñar no equivaldría con tener experiencias, cosa en que la mayoría de las personas no estaría de acuerdo, especialmente cuando los sueños se tornan en "experiencias desagradables" (pesadillas). De otro lado, esta separación entre vigilia e inconciencia no es del todo precisa pues se registran casos como los de los

- 30 -

catalépticos quienes, si bien no reaccionan a estímulos externos de una manera como una persona en vigilia lo haría, sin embargo, pueden reportar más tarde el haber experimentado sensaciones e inclusive haberse percatado del entorno suyo. Un hecho que dificulta más aún el uso de este término para el problema de la mente es el que la conciencia (en sentido de vigilia) no es privativa del ser humano. Los animales también tienen ciclos de vigilia y sueño (15).

Los casos anteriores permiten reconocer que el empleo de este término provoca indiscutiblemente una serie de dificultades que no son propiamente del objeto de la filosofía, ya que se trata de dificultades de orden neurofisiológico. Es decir, la neurofisiología tiene que proponer las explicaciones sobre cómo se producen los estados tanto de vigilia como de inconciencia, pues se trata de un problema de disposición cerebral. Y ante esto para la filosofía no hay mayor problemática: se pueden mantener posiciones contrarias ante el problema de la mente (e.g. dualista o materialista) aún cuando la vigilia se considere, a nivel neurofisiológico, como idéntica a un estado cerebral.

5. El término conciencia que explicaremos a continuación es el que constituye lo distintivo de lo mental. La naturaleza de lo mental estaría explicada por el "ser consciente". Cuando John Locke se refiere a la conciencia en este sentido asegura

que:

la persona...que, creo, es un ser pensante inteligente, que tiene razón y reflexión, y que puede considerarse ella misma como sí misma, la misma cosa pensante, en diferentes tiempos y lugares; que lo hace sólo por la conciencia que es inseparable del pensar y, como me parece, es esencial a él: siendo imposible que uno perciba sin percibir que uno percibe (16).

En este sentido sí se podría hablar de "estar consciente de X" cuando alguien está percibiendo ese X, y se percate de que percibe. Lo interesante es que nosotros podemos tener conciencia tanto de fenómenos exteriores como de los interiores o subjetivos. Es necesario hacer notar una diferencia epistemológica entre la conciencia que tenemos de captar objetos externos y la conciencia de percatarnos de nuestros propios estados mentales. Ya sea la conciencia de estar percibiendo algo externo o la conciencia que tenemos de nuestra mente (llamada también "autoconciencia" o "conciencia reflexiva") (17), lo que estamos seguros es que ambos hechos constituyen diferencias entre un mundo físico inanimado y un mundo mental.

Bertrand Russell hace hincapié de esta distinción, que para empezar, es intuitiva: "no dudamos ni por un momento de que sea acertado creer que existe alguna diferencia a este respecto entre nosotros y la silla: puede considerarse como un hecho, como un dato para nuestra investigación" (18). Na

- 32 -

turalmente las respuestas a la pregunta por la naturaleza de la conciencia dependerá en gran medida de las características que presente este "hecho", como lo ha querido llamar Russell. Nosotros podemos estar de acuerdo en aceptar que ese hecho existe, pero es cuando se trata de afinar el concepto de conciencia que se generan posiciones en conflicto. Es decir, no basta estar de acuerdo en cuanto que hablamos de la misma "conciencia", sino que esta conciencia, caracterizada fundamentalmente por el hecho fenoménico de percatarse, necesita de una explicación sobre cómo es que efectivamente nos percatamos o en qué consiste percatarse de nuestros estados mentales.

Se ofrecen dos caminos de explicación sobre el mismo fenómeno de percatarse: o bien se explica en términos fisicalistas o bien se describe en términos mentalistas.

Si se quiere ofrecer una descripción mentalista es necesario un informe verbal del sujeto S sobre los estados mentales cuando S es consciente. Paralelamente, una descripción fisicalista consistiría en señalar los cambios fisiológicos que ocurren cuando S se percata de sus propios estados mentales. Se nota que para una descripción mentalista basta el lenguaje, hasta el lenguaje ordinario, mientras que para el fisicalista es necesario un vocabulario técnico dentro de una teoría científica sofisticada y compleja, por ejemplo,

- 33 -

acerca del funcionamiento del Sistema Nervioso Central. Por lo tanto, para poder empezar a dar algunos intentos de solución al problema de la mente, es necesario tomar una alternativa de investigación para la conciencia, es decir, escoger entre una de las dos caracterizaciones del fenómeno: procederemos a escoger el plan fisicalista.

Al escoger la caracterización del fenómeno por la vía fisicalista lo hacemos por los siguientes motivos: primero, los avances de la neurofisiología en los últimos años permiten elaborar un intento de solución más coherente y simple al problema de la conciencia. Los datos empíricos acumulados de las neurociencias proporcionan una base sólida en la cual puede sostenerse la discusión filosófica. Por otro lado, se hace necesario que la filosofía proporcione respuestas consistentes (en cuanto a la especulación sobre la naturaleza de las cosas) con los avances de la neurología, respuestas que se traducen en conceptos que caractericen propiamente los hechos científicos con el rigor que les corresponde. En la siguiente parte estudiaremos las características de la conciencia a la luz de la actual ciencia de la neurofisiología antes de poder abordar propiamente el problema de la naturaleza de la mente.

C. Características de la Conciencia

Hablando sobre la naturaleza de la conciencia y su relación con

el cerebro se escribió:

Algunas personas dicen que el corazón es el órgano con el cual pensamos, y que siente dolor y ansiedad. Pero no es así... Los hombres deberían saber que del cerebro y sólo del cerebro, provienen nuestros placeres, gozo, risa y chiste, así como nuestras penas, dolores, pesares y lágrimas. A través de él, en particular, nosotros pensamos, vemos, oímos y distinguimos lo feo de lo bello, lo malo de lo bueno, lo placentero de lo desagradable. Para la conciencia el cerebro es el mensajero. Pues cuando un hombre aspira, el aire primero llega al cerebro, y de allí se dispersa a través del resto del cuerpo, si bien deja en el cerebro su quintaesencia, y todo lo que tiene de inteligencia y sentido... Por lo cual afirmo que el cerebro es el intérprete de la conciencia" (19).

Estas observaciones acerca de la conciencia tiene mucho valor pues constituyen un intento de solución planteado en el siglo V antes de Cristo por Hipócrates, padre de la medicina. Por supuesto que nos puede hacer gracia su descripción sobre la forma en que el cerebro toma la energía del aire, pero la relación que hace entre el cerebro y la conciencia es magnífica: por un lado "para la conciencia el cerebro es el mensajero" y por otro "el cerebro es el intérprete de la conciencia". Sirvanos las palabras de Hipócrates como un inicio en la caracterización neurofisiológica de la conciencia, como él mismo intentó hace tanto tiempo.

1. Génesis de la Conciencia

El primer punto que tenemos que revisar es la formación de la conciencia en los seres humanos. El poder hablar, percibir claramente el mundo externo o realizar actos motores

- 35 -

son condiciones necesarias para almacenar experiencias. Y estas experiencias son las que configuran la conciencia necesariamente. Hay numerosas pruebas efectuadas que confirman la estrecha relación entre conciencia y su evolución a través de los años. A su vez la conciencia se encuentra en íntima vinculación con el desarrollo de otras facultades, que sin éstas, simplemente no se puede dar la conciencia como la conocemos. Tenemos como ejemplo la memoria. Como bien apunta Locke, para que tengamos conciencia es necesario que nuestra conciencia pueda extenderse en el pasado ("Yo soy quien era y me doy cuenta de ello") (20). Sin embargo, nos damos cuenta que no podemos recordar cosas que nos han ocurrido antes de los dos o tres años. Aún cuando se registran casos excepcionales de capacidad mnémica, la mayoría de seres humanos carece de un registro de esa primera etapa de la vida. En efecto, J. Piaget estudió la capacidad para recordar en los infantes y en diversos estudios y pruebas que realizó concluyó que la memoria que se tiene sobre los primeros años es nula o de poca confiabilidad (21). El mismo Piaget sacó conclusiones acerca de su propio comportamiento. Hasta los quince años mantuvo la creencia que recordaba un incidente ocurrido cuando tenía dos años de edad. Lo cierto es que el incidente nunca había ocurrido y que sus padres le habían contado esa historia supuesta sobre sí mismo y naturalmente él la había asimilado como verdadera: "Por lo tanto, debo haber escuchado, como un

- 36 -

niño, el relato de esta historia, que mis padres creían, y lo he proyectado en el pasado en la forma de una memoria visual, que resultó siendo una memoria de una memoria, pero falsa" (22). Aún cuando se pueda cuestionar la idea sobre el desarrollo de la capacidad mnémica, indicando que la conducta del recién nacido es modificable por la experiencia, esto no quiere decir que el infante tenga capacidad para tener memorias a largo plazo, básicas para formar el esquema elemental de la conciencia (idea del mundo, del yo, etc.).

Un tema asociado al problema de la conciencia es el de la determinación individual del Yo. Veremos a continuación cómo esta noción también tiene un desarrollo ontogenético, que permitirá indicar cómo las diferentes propiedades de la conciencia son fruto del desarrollo integral del ser humano.

La idea que tenemos de un Yo interior no es algo que sobreviene espontáneamente sino que es fruto de varios factores. Particularmente nos interesa precisar que la ontogénesis del Yo coincide simultáneamente con la maduración del sistema nervioso en el infante y con otras funciones nerviosas como son la organización del lenguaje, de la inteligencia sensoriomotriz y otros. Lo que es más, la idea de Yo permanente en la conciencia a través de la vida humana continúa en construcción durante su existencia (23).

2. Existe una notable correlación entre la conciencia y la emisión eléctrica del cerebro expresada en el EEG

La actividad eléctrica del cerebro fue estudiada en un principio por Berger quien encontró una forma de diagnóstico para enfermos epilépticos en 1929. También asociado a los comienzos de la investigación sobre la actividad eléctrica cerebral estuvo Donald Lindsley quien relata de esta manera sus estudios:

Varios estudios demuestran que aproximadamente un 75% de niños con desórdenes de comportamiento manifiestan uno de los tipos de "anormalidades" en su EEG. Las ondas aberrantes y ritmos son mucho menos prominentes tanto en voltaje y en el porcentaje de tiempo presente que en niños con desórdenes compulsivos u otro tipo de problemas neurológicos... El disturbio del EEG en niños con desórdenes de comportamiento... probablemente refleja inestabilidad fisiológica... mas que una patología orgánica (24).

Los estudios tanto de Berger como de Lindsley llevaron al desarrollo de nuevas hipótesis acerca del funcionamiento del cerebro y su correspondencia con la conducta. Al mencionar el motivo de las investigaciones de Berger, a saber, la epilepsia, nos interesa sobremanera entender bien la simultaneidad entre la presencia de este mal y su interpretación eléctrica, pues la epilepsia constituye justamente un desorden a nivel de la conciencia.

Hay tres tipos de epilepsia, de las cuales nos interesan dos: la epilepsia llamada "pequeño mal" que se caracteriza por una

- 38 -

pérdida repentina de conciencia y otra forma más completa y generalizada de epilepsia que termina en un estado de disolución psíquica. Esta última es conocida como epilepsia grado-comicial.

Henry Ey, en su libro La Conciencia define fisiológicamente la desencadenación de la epilepsia:

En el plano bioeléctrico se trata de una descarga masiva y repetida de una gran población de neuronas. Es un incendio eléctrico que alcanza por vía sináptica o afáptica las estructuras medianas vecinas y luego lejanas que se localizan en ciertos sistemas funcionales o hace explotar (fulminante) toda la organización del cerebro, hace saltar todas estas superestructuras para reducirlas a un polvo de movimientos rítmicos y a una desorganización anárquica de la conciencia (25).

De esa descripción podemos anotar algunas conclusiones: primero, que no se trata de una conciencia que controla la situación o que mantiene un paralelismo al problema en cuestión, más bien la conciencia se ve enormemente afectada con este "incendio", como le han querido llamar, y llega a una alteración de su estado habitual de vigilia. Segundo, la conciencia se ve sensiblemente dependiente al cambio de voltaje de los complejos neuronales que participan directamente en la formación del estado consciente.

Un dato que es importante señalar es que también el EEG tiene un desarrollo evolutivo a través de los primeros años de la vida humana. Esto viene a complementar la caracte-

- 39 -

ristica descrita anteriormente y corrobora la hipótesis que la conciencia tiene un desarrollo simultáneo al desarrollo cerebral. De hecho el EEG ha sido usado para seguir de cerca el desarrollo de niños (26). Se ha encontrado que no existe un ritmo cerebral regular en un recién nacido, en otras palabras, no hay ondas alpha (que son características de la vigilia) en esa etapa inicial. Parece ser que el comienzo de la actividad eléctrica definida, se da a partir de los tres o cuatro meses de edad, localizada en la zona occipital a razón de tres o cuatro ondas por segundo (27). Esta frecuencia aumenta a cinco o seis por segundo al terminar el primer año. Después de eso, la frecuencia sigue en aumento gradual hasta que el niño alcanza los diez años de edad, fecha aproximada en que la frecuencia alpha del adulto promedio es alcanzada. En consecuencia, la frecuencia de 10 ondas por segundo que se registra a los diez años es la que mantiene a través de la vida adulta.

Esto último indica que los estados de conciencia que se van desarrollando paulatinamente mantienen estrecha vinculación con el desarrollo integral del encéfalo y sistemas periféricos, esto reforzado con la comprobación empírica de las ondas del EEG.

3. La conciencia es fruto del aprendizaje

Como indicamos arriba, la conciencia no aparece configurada

- 40 -

con sus características pre-formadas. Si bien es cierto que compartimos entre los seres humanos propiedades básicas de la vida mental (al menos es lo que relatan otros seres humanos sobre su vida mental), el contenido de la conciencia está ligado a las experiencias acumuladas en forma de memoria.

En su reciente libro Psicología de la Conciencia, R. Ornstein distingue interesantemente lo que denomina "conciencias personales", de una conciencia universal (28). La conciencia personal es el fruto de una historia familiar, educativa, profesional y de intereses. Imaginemos un mismo hecho percibido por varias personas. La percepción de ello será diferente dependiendo de factores culturales y de intereses. Un terreno puede ser visto como una oportunidad para invertir en bienes raíces para alguien movido por lo económico, un campo agrícola para otra persona o quizás un futuro monasterio para un contemplativo. Cada evento tiene una capacidad para ser aprehendido, diríamos, infinitamente. Esto dependerá de diversos factores, como se deducirá.

Refiriéndose a la percepción, Ornstein señala que nuestros sentidos al captar el mundo exterior realizan una serie de filtraciones y selecciones. Así, por mencionarlo, el ojo humano en su propia configuración evolutiva discrimina automáticamente una serie de realidades presentes en un determinado espacio-tiempo. Nos referimos a los rayos X y

- 41 -

los rayos infrarrojo (29). Este hecho fue confirmado por los investigadores Lettvin, Maturana, McCulloch y Pitts del Instituto Tecnológico de Massachusetts, quienes concluyeron que los sistemas sensoriales en general, sirven como "reductores de datos" (30).

Aparte de las "filtraciones" mencionadas que aluden a la naturaleza de los mismos órganos sensoriales, tenemos diversos mecanismos internos que actúan como "membranas semi-permeables". Como indica Ornstein, no es posible captar todo el mundo como se nos presenta, ni nos conviene; añade: "seríamos abrumados literalmente por tantos estímulos" (31). Por otro lado reitera Ornstein:

La función de los sistemas sensoriales consiste, en virtud de su diseño funcional, en reducir la cantidad de información "inútil e irrelevante" que nos llega y servir como sistemas selectores. El insumo informativo a través de los sentidos tiene como objetivo primario la supervivencia biológica (32).

La conciencia, al ser producto de los diversos factores mencionados, es vulnerable a la selectividad de la que hablamos. No podemos hablar en términos de percibir directamente y ser consciente de ver los rayos X. Podemos aprender de los rayos X indirectamente, mas no a través de vivencias sensoriales registradas en la memoria y aparecidas a nivel consciente. Aparte de las selecciones físicas, nos percatamos de selecciones culturales. Nótese como el ser

- 42 -

humano ha llegado a tomar por dado que el mundo se le presenta "al derecho" y no "al revés". Esto es necesariamente efecto conductual de la sociedad. Sobre nuestra retina se proyecta el mundo "al revés" y nos condicionamos a verlo "al derecho" (33).

El lenguaje, necesario para cierto tipo de aprendizaje, cumple un factor esencial en el desarrollo de la conciencia personal (34). Si hiciéramos un inventario de sinónimos de una palabra en varios idiomas encontraríamos diferencias interesantes. Así, podemos encontrar que en un idioma una palabra tenga dos sinónimos, mientras que en otros más de diez. El vocablo "palabra" utilizado actualmente es pobre comparado con el "logos" griego. Esto trae por consecuencia que la persona que maneja cierto número de conceptos y símbolos tenga una diferencia en su conciencia. Es tan importante este punto que Benjamin Lee Whorf lo quiere sancionar abiertamente cuando mantiene que: "el lenguaje es un órgano de la mente" (35).

Podemos concluir que la conciencia no significa una minuciosa y exacta recolección de eventos en las cuales el sujeto ha participado sino una edificación altamente selectiva que da origen a la diferenciación personal. La explicación la podemos encontrar en los postulados de la evolución. Fundamentalmente, el proceso de selección de información, en

su versión más elemental, está encamado a la supervivencia biológica del ser vivo.

4. Es posible la repetición de estados conscientes pasados a través de la estimulación eléctrica

Uno de los descubrimientos más importantes para el estudio de la conciencia lo constituye el trabajo realizado por Walter Penfield en la década de los cincuenta, en el cual se estimuló eléctricamente zonas de la corteza cerebral de seres humanos, obteniéndose como resultado experiencias conscientes. El aporte para la epistemología a raíz de este trabajo es igualmente importante.

Penfield y sus colaboradores desarrollaron experimentos en estimulación eléctrica sobre la corteza cerebral tiempo después que Fritsch y Kitzing realizaran en 1870 los primeros intentos de experiencias similares (36). La investigación de Penfield supone un acercamiento empírico a la correspondencia de la conciencia a las funciones cerebrales, dominadas éstas últimas por las estructuras neuronales con función electroquímica.

De acuerdo a Penfield el sujeto que ha tenido estimulación eléctrica artificial vuelve a vivir los eventos del tiempo pasado y se da cuenta de aquellas cosas que era consciente en aquellos momentos. Añade Penfield: "Es como si la corriente

- 44 -

de conciencia estuviera fluyendo nuevamente como ocurrió en el pasado. Heráclito dijo, 'nadie puede entrar en el mismo río dos veces'. Los pacientes parece que si pueden" (37). Lo interesante que relata Penfield es que el sujeto se percata que ocurren dos cosas simultáneamente, por un lado la conciencia de los hechos anteriores y la conciencia de esta nueva experiencia presente. Es como si tuviera una doble conciencia.

Relacionando con lo dicho anteriormente acerca de la selectividad de nuestros órganos sensoriales, estos experimentos refuerzan esa teoría notablemente. En efecto, cuando un individuo a quien se ha aplicado estimulación eléctrica tiene nuevamente la corriente de conciencia, recuerda aquello que le interesó. Un relato registrado en la obra de Penfield aclarará nuestro punto:

"Oh, una memoria familiar -en una oficina en algún lugar. Puedo ver los escritorios. Yo estaba allí y alguien me estaba llamando- un hombre recostado en un escritorio con un lápiz en su mano" (38).

Los detalles de interés para la persona en cuestión se mantuvieron asentados en la memoria. Quizás la postura del hombre en el escritorio le resultó llamativa y la recuerda con mucha precisión. Sin embargo, otros detalles, que de alguna manera hicieron impacto en su retina en el momento original, están fuera de la conciencia reminiscente, posible-

- 45 -

mente porque carecieron de interés para el sujeto.

Es importante hacer notar que en los casos estudiados por Penfield, los pacientes se hallaban despiertos durante los experimentos. Todavía más, Penfield ex-profeso indicaba al paciente que le estaba estimulando la corteza, cuando en realidad no lo hacía. El paciente respondía que no tenía recuerdo alguno. Pero cuando Penfield sin aviso estimulaba la corteza cerebral aparecía la conciencia del evento pasado (39).

En otros casos, la conciencia de los objetos pasados es tan vivida que los pacientes creen tenerlos a la vista. Es el caso de un paciente a quien se le había estimulado el lóbulo occipital, que está relacionado con la vista. El sujeto dijo que veía una mariposa revolotear alrededor suyo. Tal fue su vivencia que inclusive estando en la mesa de operaciones extendió su mano para tratar de asir el objeto, que sólo estaba en su memoria. En otro experimento, pero esta vez con un mono, el animal miraba con fijeza a un objeto inexistente en la realidad exterior y de improviso trató de cogerlo y se desconcertó al encontrar su mano vacía.

Las experiencias por las que atraviesan los pacientes estudiados por Penfield son reconocidas por ellos como algo más que memorias. Esto es lo que permite diferenciar una

- 46 -

memoria de recolección voluntaria y estos eventos especiales de conciencia. La estimulación eléctrica de la corteza cerebral, produce una experiencia distinta a una memoria común. Las experiencias pasadas se manifiestan, una vez estimuladas la corteza, como si fuera una película. Esta "película" va desarrollando progresivamente y no permite repetir imágenes, que serían de interés posiblemente para el paciente. Se debe advertir, sin embargo, que no es como una película cualquiera. No hay posibilidad de parar la película, ni verla de final a comienzo. Una vez que se estimula la corteza la película pasa toda la escena de corrido.

Lo que deseamos dejar bien diferenciado es que lo que se activa al estimular eléctricamente la corteza es la conciencia misma, no sólo un "archivo" de datos (40). Aún cuando se den situaciones como la mencionada en que hay doble conciencia, sigue siendo válido afirmar que la conciencia es una expresión de ciertas condiciones fisiológicas, que dada su complejidad, no se puede explicar enteramente.

5. Hay correlación entre la conciencia y su localización

Los experimentos de Penfield con estimulación eléctrica y los avances de la neurocirugía han permitido localizar zonas del encéfalo en las cuales hay notoria relación con los estados conscientes. Asimismo otras investigaciones sugieren que algunos de los componentes del encéfalo no intervie-

nen directamente en la formación de la conciencia.

El cerebelo, hasta donde se conoce, es uno de los órganos que al ser dañado, no ofrece mayores cambios en lo que a conciencia se refiere. Inclusive con la destrucción total del cerebelo "no se ofrecen alteraciones mentales ostensibles" (41).

Un efecto totalmente diferente encontramos en otros lugares del encéfalo. El profesor Hans-Lukas Teuber del Instituto Tecnológico de Massachusetts estudió lesiones ocurridas en zonas frontales del cerebro a consecuencia de heridas por guerra o por armas de fuego. Encontró Teuber que en el caso de heridas, graves los sujetos perdían la capacidad de anticiparse y planear el futuro, facultad típica del ser humano (42). De otro lado, lesiones del tallo cerebral, en la región del mesencéfalo producen estados de coma severos. Informa el Dr. Fernández-Guardiola, de la Universidad Nacional Autónoma de México, que "las pérdidas de algunas regiones circunscritas de la corteza cerebral alteran parcialmente la conciencia" (43).

La idea de localización, que discutiremos más adelante, es compleja. No se trata de lugares específicos y claramente delimitados en la geografía cerebral. Parece ser que se trata de varios lugares en esta topografía que confluyen

- 48 -

sistemáticamente al producirse lo que conocemos como conciencia. Una ilustración que aclarará este concepto es el de la localización de las memorias. Se pensaba que por efecto de la estimulación eléctrica como la realizó Penfield se podía encontrar el lugar exacto donde se encontraba almacenado determinado recuerdo. Pues bien, por supuesto que se encuentra una correlación con el lugar en que se aplica el electrodo y la memoria. El problema se presenta cuando se suprime el tejido en contacto con el electrodo. Simplemente no altera en nada el resultado del recuerdo (44). Estos resultados nos llevan a concluir que de haber una localización, ésta es diversificada y estaría conformada por células cerebrales especializadas en determinada función.

6. Los dos hemisferios cerebrales proporcionan dos tipos de conciencia

El profesor Roger Sperry, psicólogo del Instituto Tecnológico de California, realizó una serie de experimentos en la década de los setenta con sujetos con lesiones cerebrales. Estos experimentos llevaron a la conclusión que literalmente tenemos "dos cerebros" que actúan bastante independientemente y que, sin embargo, están comunicados a través del cuerpo calloso.

Antes de Sperry se habían hecho trabajos preliminares con pacientes afectados de epilepsia. A estos individuos se les

- 49 -

había removido el cuerpo calloso con la esperanza de aliviarlos de su mal. Los pacientes, luego de la operación parecían comportarse de manera normal, salvo una gran excepción: su mano izquierda "no sabía" lo que hacía su mano derecha. Se relata que un hombre en esta condición atacó a su esposa con su mano izquierda cuando al mismo tiempo trataba de defenderla del ataque con su mano derecha (45).

Sperry llevó a cabo sencillos experimentos en pacientes para determinar la diferencia funcional de ambos hemisferios. En uno, se le pedía al sujeto que describa un lápiz que se encuentra tras una pantalla, fuera de su vista. Cuando el sujeto coge el lápiz con su mano derecha no tiene problema, pero cuando el lápiz se encuentra en su mano izquierda el individuo es incapaz de describirlo con palabras. La mano izquierda se encuentra conectada al hemisferio derecho. Sin embargo, cuando se le pide al sujeto que escoja de entre varios objetos aquel que usó, sin error escoge el lápiz.

Otros experimentos con personas afectadas del cuerpo calloso permite observar que éstas pueden reconocer perfectamente objetos dibujados en una hoja, pero son incapaces de nombrarlos verbalmente, y paralelamente como mencionamos en el experimento anterior, cuando se le dice el objeto seleccionado, el paciente lo identifica señalándolo.

- 50 -

La conclusión de Sperry y continuadores como Galin y Ornstein es que el hemisferio izquierdo tiene énfasis en la capacidad analítica y el hemisferio derecho, énfasis en la figura total. En el hemisferio izquierdo se desarrollan funciones tales como el lenguaje, la escritura, el análisis matemático y el razonamiento lógico. En el hemisferio derecho, la apreciación artística y musical, la percepción y la fantasía (16).

Lo interesante de estos descubrimientos es que cada hemisferio forma su propia conciencia y lo hace de forma independiente. Cuando un sujeto ve un objeto por el hemisferio derecho es consciente de ver el objeto; sin embargo, si existe una lesión en el cuerpo caloso, que actúa como conductor interhemisférico, el sujeto no es consciente que verbaliza el objeto percibido. Como en el caso que ilustramos arriba, se observa que cada uno de los hemisferios es ajeno a las experiencias conscientes del otro y como vimos, pueden tener conductas opuestas.

Sobre el particular existen teorías que propugnan la unidad de la conciencia, la preponderancia de la conciencia del hemisferio izquierdo como única (puesto que tiene la función del lenguaje) y la teoría sobre una doble conciencia (algo así como dos personalidades conviviendo simultáneamente en una sola persona) (47). Nosotros no entraremos en el

análisis de cada una de éstas. Nos parece suficiente el encontrar que al haber conciencia en cada hemisferio, cada una con su particularidad, representa esta evidencia sobre la especialización ocurrida a nivel del cerebro que lleva a la formación de diferentes formas de conciencia, es decir, la forma como aparece la conciencia depende del hemisferio participante y si fueran los dos, de la interacción entre ellos. Estos hemisferios a su vez se caracterizan por contener a las neuronas especializadas en determinadas tareas.

7. La conciencia puede modificar funciones no conscientes

La investigación en este campo es relativamente nueva, en el mundo occidental, pero los hallazgos son importantes y conforme se continúe en el estudio de ello se podrán hacer conclusiones con mayor validez. Sin embargo, en el estado actual del conocimiento, nos es posible obtener información relevante a nuestro tema.

Tanto la meditación y otras prácticas yogas ofrecen ejemplos de correlación entre estados conscientes y actividades de los diferentes sistemas del hombre. Tomemos el caso de los monjes Zen. En investigación de laboratorio se encontró que en estado de meditación, los monjes emitían cantidades mayores de ondas alpha, disminuyendo ocasionalmente las ondas alpha y apareciendo ondas theta. Asimismo se reportó

- 52 -

que habian disminuido el metabolismo, el ritmo cardíaco y la capacidad de respuesta a estímulos fuertes (48).

Aunque es difícil proporcionar conclusiones válidas, algunos comentarios son posibles. Es altamente factible que los cambios del metabolismo se deban a disposiciones fisiológicas muy particulares. De hecho la meditación por sí misma conduce a un estado de relajamiento físico que naturalmente haría cambiar los ritmos regulares del cuerpo. Investigadores han sostenido que el solo hecho de repetir la palabra "uno", una vez y otra para sí mismo, conduce a una relajación física, comparada a estados de meditación Zen (49).

Este y otros ejemplos de lo que técnicamente se ha denominado "biofeedback" constituyen una innegable evidencia de que no se dan cambios mentales que no constituyen al mismo tiempo, cambios corporales.

8. La conciencia puede ser modificada con sustancias químicas

El enfoque mentalista sobre la conciencia atraviesa grandes problemas cuando se encuentra con la realidad de la posible alteración de la conciencia por efecto de ciertos fármacos. Examinemos cómo la presencia de medicamentos y otros en el Sistema Nervioso Central (SNC) influye directamente en la conciencia.

- 53 -

En su texto Introducción a la Psicología Fisiológica, el profesor Francis Leukel expresa los efectos de los medicamentos sobre el SNC:

Como es de esperar, el SNC debido a su elevado metabolismo, es más sensible a medicamentos que otras células del organismo. Sin embargo, los efectos específicos de diversos medicamentos sobre el SNC varían ampliamente y en muchos casos no se conocen ni el lugar de su acción, ni cómo afectan a las células nerviosas. Algunos medicamentos pueden estimular la actividad del SNC, impidiendo el sueño cuando afectan a la corteza, bien directamente, bien a través del Sistema Activador Reticular Ascendente. Algunos fármacos pueden deprimir a la corteza o al SARA, dando lugar a la obnubilación, inconsciencia o coma. Otros fármacos en cambio son selectivos en sus efectos, debido a motivos que se desconocen en parte, interfiriendo en la percepción de dolor o con la estimulación del Sistema Nervioso Simpático, por ejemplo. Algunos fármacos desorganizan la actividad del SNC ocasionando percepciones deformadas o alucinaciones (50).

Si la conciencia, como postulan algunas, supone estar fuera en esencia de la actividad neural, en principio, debería ser capaz de independizarse de los efectos de los fármacos (51). Pero la evidencia va en camino opuesto. Richard Thomson enuncia de la siguiente manera la relación entre comportamiento y fármaco:

Casi cualquier droga que afecta al hombre influye también en su experiencia y comportamiento (52).

Y añade:

Cuando se aplica anestesia general de manera lenta, el paciente va progresando a través de diferentes

- 54 -

estados de conciencia... los patrones característicos de respiración, tamaño de la pupila, actividad de movimiento del ojo, tono muscular y patrón apropiado de EEG en las varias etapas (53).

Este y otros ejemplos de los efectos de las drogas sobre la conciencia parecen indicar la total dependencia de esta última a las condiciones del Sistema Nervioso Central. Se dan casos en que fuerte dosis de datura alteran permanentemente la conciencia (54). Si la conciencia constituye una realidad dentro de otra, como suponen las corrientes dualistas, en los casos mencionados cabría esperar que por lo menos algunos eventos de la conciencia ocurrieran totalmente independientes de la realidad neural. Pero, todos nos lleva a pensar que sucede lo contrario. Son las condiciones nerviosas las que configuran las características de la conciencia.

Naturalmente, hay que proponer caminos de solución para la problemática sobre una teoría de la identidad entre la conciencia y el cerebro, ya que ésta parece ser la más consistente con los descubrimientos últimos de la vida mental y el sistema nervioso.

En el siguiente capítulo veremos la posibilidad de proponer una teoría de la identidad que presente de una manera coherente la naturaleza de la conciencia de acuerdo a las características desarrolladas aquí.

Notas al Capítulo

- (1) Margarita Valdés. "Sentidos del término 'conciencia' y teoría de la identidad" en La conciencia: el problema mente-cerebro, ed. Augusto Fernández-Guardiola. (México: Trillas, 1979). p. 21
- (2) S. Kripke. "Identity and Necessity", en Identity and Individuation, ed. M. Munitz. (New York: University Press, 1971). pp. 161-163
- (3) Aristóteles, Metafísica A, 3
- (4) Augustin Gemelli. Orientaciones de la Psicología Experimental. (Barcelona. Eugenio Subirana, 1927). p. 233
- (5) La circularidad resulta de la explicación del inconsciente por la teoría. Al mismo tiempo la teoría se explica por la experiencia del inconsciente. En esto discrepamos seriamente con el plan propuesto por Freud de estudiar lo inconsciente y ello nos llevará a la aclaración de lo consciente: "... ser consciente n) es la esencia de lo que es mental. Es sólo una cualidad de aquello que es mental, y una cualidad inestable en que está mayormente ausente que presente. Lo mental, sea la naturaleza que sea, es en ella misma inconsciente y probablemente similar en clase a aquellos procesos naturales de la que obtenemos conocimiento". Sigmund Freud. "Some Elementary Lessons in Psychoanalysis" en K.V. Wilkes. "Antropomorphism and Analogy in Psychology", Philosophical Quarterly. 25, No. 99 (1975), p. 131. Sostenemos que si se llega a determinar la naturaleza de la conciencia, entonces se podría dar solución al problema del inconsciente. Y esto lo decimos pues lo característico de la vida mental es su capacidad de ser consciente en el sentido que hemos venido usando: si tenemos estados mentales X, nosotros somos conscientes de esos estados.
- (6) Francisco Brentano. Psicología. (Buenos Aires: Schapira, 1942). p. 26. Este libro es un extracto de la obra de Brentano, Psicología desde el punto de vista empirico, publicado por primera vez en 1874.
- (7) Brentano, op. cit. p. 27
- (8) Valdés, art. cit. p. 25
- (9) Ibid. p. 25
- (10) Hans-Georg Gadamer. Verdad y Método. (Salamanca: Ed. Sigüeme, 1977). p. 495

- 56 -

- (11) Tom Beauchamp. Philosophical Ethics. (New York: McGraw-Hill Book, 1982). p. 115
- (12) A. Rumiántesev. Comunismo Científico-Diccionario. (Moscú: Editorial Progreso, 1981). p. 76
- (13) V. Kelle y M. Kovalzon. Ensayo sobre la teoría marxista de la sociedad. (Moscú: Editorial Progreso, 1975). p. 241
- (14) E. V. Shorojova. El problema de la conciencia. (México: Ed. Grijalbo, 1964). p. 76
- (15) Esto lo decimos pues existe el siempre presente prejuicio que la vigilia es patrimonio exclusivo del ser humano. Cf. Carl Sagan. Los dragones del Edén. (Buenos Aires: Grijalbo, 1982). p. 89
- (16) John Locke. "An Essay concerning Human Understanding" en Philosophy and the human condition. (New Jersey: Prentice-Hall, 1980). p. 217
- (17) Valdés, art.cit. p. 28
- (18) Bertrand Russell. Análisis del Espíritu. (Buenos Aires: Paidós, 1962). p. 11-12
- (19) Hipócrates, "La enfermedad sagrada" en Wilder Penfield y Lamar Roberts. Speech and Brain Mechanisms. (New Jersey: Princeton University Press, 1959). p. 7
- (20) Locke, op.cit. p. 127
- (21) Howard Gardner. Developmental Psychology. (Boston: Little Brown and Co., 1978). p. 3
- (22) Ibid. p. 4
- (23) Henry Ey. La Conciencia. (Madrid: Gados, 1967). p. 256.
- (24) D. Lindsley y J. D. Wicke. "The electroencephalogram: autonomous electrical activity in man and animals" en Richard Thomson. Introduction to Physiological Psychology. (New York: Harper and Row Inc., 1975). pp. 121-122
- (25) Ey. op.cit. p. 177
- (26) Thomson, op.cit. p. 123
- (27) Ibid. p. 124
- (28) Robert Ornstein. Psicología de la Conciencia. (México: El Manual Moderno, 1979). p. 34

- (29) Ibid. p. 16
- (30) Ibid. p. 18
- (31) Loc. cit.
- (32) Ornstein, op. cit. p. 20
- (33) Por supuesto que hablar sobre algo "al derecho" o al "revés" no tiene correlato con la realidad física o biológica. Es una abstracción mental que entraría en el campo de las categorías.
- (34) Ornstein, op. cit. p. 35
- (35) Benjamin Lee Whorf. "Language, Thought and Reality: Selected Writing of Benjamin Lee Whorf", citado en Ornstein, op. cit. p. 35
- (36) Penfield, op. cit. p. 23
- (37) Ibid. p. 45
- (38) Loc. cit.
- (39) Sagan, op. cit. p. 46
- 40) Hay que dejar bien en claro que la conciencia no es una entidad que "utiliza" un archivo de datos, sino que al activarse eléctricamente el cerebro, se reproducen las memorias en forma de conciencia, es decir, se nos presenta en esa forma.
- (41) Augusto Fernández-Guardiola. "El problema mente-cerebro: La 'emergencia' como propiedad o la mente 'resultante'" en La conciencia, op. cit. p. 96
- (42) Hans-Lukas Teuber. "Effects of Focal Brain Injury on Human Behavior" en Sagan, op. cit. p. 93
- (43) Augusto Fernández-Guardiola, art. cit. p. 97
- (44) Sagan, op. cit. p. 47
- (45) Lyle Bourne y Bruce Ekstrand. Psychology. Its Principles and Meanings. (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979) p. 44
- (46) Loc. cit. También en Ornstein, op. cit. pp. 47-56
- (47) En efecto, Sperry al hablar sobre pacientes intervenidos a los cuales la operación los había dejado con el cerebro

bisectado dice: "Todo lo que hemos visto hasta ahora indica que la cirugía ha dejado a cada una de estas gentes con dos mentes separadas, con dos esferas separadas de conciencia". Roger Sperry. Problems outstanding in the evolution of brain function, citado en Ornstein, p. 51

Por su parte, Ornstein sostiene que "el reconocimiento de que poseemos dos hemisferios cerebrales especializados para funcionar en modos diferentes, puede permitirnos comprender mucho acerca de la dualidad fundamental de la conciencia. Esta dualidad se refleja tanto en la literatura clásica como en la moderna como un conflicto entre la razón y la pasión, o entre la mente y la intuición". Ornstein, op. cit. p. 51

- (48) Bourne y Ekstrand, op. cit. p. 565
- (49) Loc. cit.
- (50) Francis Leuckel. Introducción a la Psicología Fisiológica (Barcelona: Herder, 1978). p. 635
- (51) En el caso de un dualismo como el que postula Sir John Eccles. Afirma él que la relación entre nuestros estados conscientes y el cerebro es tal que los primeros ejercen de alguna manera influencia para que el segundo opere. Pero nótese como hace la afirmación: "Mi postura es la de que tengo la experiencia indudable de que puedo controlar mis acciones por pensamiento y voluntad si así lo deseo; aunque en la vida consciente normal se ejerce esta prerrogativa sólo ocasionalmente. No estoy capacitado para dar una justificación científica de como un pensamiento puede conducir a una acción, pero esta incapacidad sirve para recalcar el hecho de que nuestra Física y Fisiología actuales son demasiado rudimentarias para esta tarea de lo más provocante de resolver la antinomia entre nuestras experiencias y el rudimentario nivel actual de nuestra comprensión de la función cerebral. Cuando el pensamiento conduce a una acción, me veo obligado, como neurocientífico, a postular que de alguna manera totalmente fuera de mi comprensión, mi pensamiento cambia los modelos operativos de las actividades neuronales de mi cerebro. El pensamiento llega a controlar de este modo las descargas de impulsos procedentes de las células piramidales de mi corteza motriz, y así, con el tiempo, las contracciones de mis músculos y los modelos de comportamiento que allí derivan": John Eccles. "Actividad Cerebral y Conciencia" en Estudios sobre la Filosofía de la Biología. F. J. Ayala y T. Dobzhansky, Eds. (Barcelona: Ariel, 1983) pp. 140-141. Eccles supone que hay otro ente que impulsa a las neuronas y ello es el responsable último de cualquier conducta. Por supuesto, al no poder aclarar el tradicional problema de la interacción, nos parece, recurre a la consabida frase "por el estado actual de la ciencia no

es posible explicar cómo" y con ello se permite afirmar la existencia de dicho ente. Por otro lado, el querer explicar continuamente la actividad cerebral por medio de un agente externo al cerebro supondría tener explicación y evidencia sobre la existencia de ese ente, cosa que no es muy sólida, de acuerdo a lo que propone Eccles. Muchas veces, como veremos en el siguiente capítulo, depende de la connotación y significado que se le da a una palabra. En otro lugar Eccles, menciona no a la conciencia sino a la 'voluntad' (y parece que quiere tomarla como otro ente) como causante de actividad neuronal, sin pensar que la llamada 'voluntad' es en sí misma activada neuronal: "Es necesario tener en cuenta la evidencia de que la "voluntad" puede actuar sobre la red neuronal cortical únicamente cuando una parte considerable de ésta presenta un nivel relativamente alto de excitación -esto es, para que la "voluntad" sea operativa, hemos de suponer que poblaciones numerosas de neuronas corticales están sujetas a bombardeos sinápticos potentes y son estimuladas de este modo a descargar impulsos que bombardean otras neuronas", op. cit. p. 143.

(52) Thomson, op. cit. p. 172

(53) Loc. cit.

(54) Fernández-Guardiola, op. cit. p. 100

C A P I T U L O I I

LA TEORIA DE LA IDENTIDAD

INTRODUCCION

Al tratar de dar contenido a una teoría de la identidad entre los procesos mentales (conciencia) y el sistema nervioso central nos enfrentamos a varias dificultades. La primera es que es necesario disolver la exagerada diferencia entre la conciencia y el sistema nervioso central, diferencia que fundamentalmente nace del concepto y naturaleza que se da a la conciencia. Una segunda dificultad se refiere a la explicación del fenómeno de la conciencia a través de un lenguaje fisicalista. Una teoría mentalista (que se refiere a la conciencia como una entidad diferente en esencia al SNC) puede explicar los fenómenos que existen en la conciencia a través de las experiencias (que pueden ser fácilmente relatadas) y con un lenguaje ordinario, mientras que para desarrollar una teoría de identidad fisicalista se hace necesario el empleo de una teoría científica sumamente sofisticada que sobrepasa los límites actuales de la neurología y neurofisiología (1).

Relativamente, la neurología es una ciencia nueva y al dar los primeros pasos en la explicación de los fenómenos mentales se utilizó un lenguaje ordinario, no teórico. Así podemos hablar de la luz como aquello que vemos y denominamos "luz" o como un "haz de fotones". La diferencia es en el empleo de un vocabulario técnico y una teoría científica que respalda la descripción conceptual.

Una de las razones por las cuales se hizo más difícil superar el abismo entre la conciencia y el SNC es que se ha querido oponer una realidad a la otra. Así, cuando se quiere hablar de "lo mental", se debería hablar en "términos mentales", dirían algunos. Richard Rorty explica el argumento central de los mentalistas:

Es parte del sentido de "mental" que el ser mental es incompatible con ser físico (2).

Esto es justamente lo que queremos desechar. Consideramos que es posible proponer una teoría de la identidad que permita hacer descripciones de la conciencia a nivel fisiológico, con las limitaciones del estado actual de la neurología (3).

A. La Naturaleza de la Conciencia

Cuando nos referimos a la conciencia solemos dirigirnos a ella como una realidad. Esto se debe, como dijimos en la introducción

- 62 -

del capítulo, al uso de un lenguaje metalista. Un cardiólogo estaría confundido si su paciente fuera a su consultorio porque "una decepción amorosa le ha abierto una herida al corazón". Evidentemente, está hablando de otra realidad, pero esa realidad debe encontrarse al menos en la misma persona. El problema, como había observado William James, radica en considerar a la conciencia como una entidad:

Durante más de veinte años he recelado de la "conciencia" como entidad; durante más de siete u ocho años he sugerido a mis alumnos su no existencia, y tratado de darle su equivalente pragmático en realidades de experiencia. Me parece que la hora está madura para que sea abierta y universalmente descartada (4).

Definitivamente, como indicamos anteriormente, si la conciencia fuera una entidad, ésta debería tener circunstancias en las cuales actuara independientemente del sistema nervioso. Pero, señalábamnos que se podría considerar que cada estado de conciencia correspondía un estado del SNC (5). Sin embargo, al abrir la posibilidad de una teoría de la identidad, debe quedar un espacio para aquello que denominamos conciencia (6), por supuesto que con las características antes expuestas.

Por un lado, se acepta que existen sensaciones como "dolor", "ansiedad", etc. Pero se debe darles cabida dentro de una teoría científica acorde con las teorías actuales sobre el SNC. La dificultad tradicional, creemos, parte del principio que la solución se debe encontrar en la explicación del por qué o el qué

- 63 -

de esos términos. Eso necesariamente ha llevado al problema tradicional de las esencias. Luego, para determinar la naturaleza de la conciencia se hacía necesaria una descripción esencial: otorgarle una realidad independiente. Más bien, podemos dar explicación al fenómeno de la conciencia si cambiamos la pregunta por un "cómo". Así, cuando hablamos del dolor o de la ansiedad, podemos elaborar una explicación con la cual se exprese científicamente esa sensación consciente. El enfoque causal que exponemos, ha sido particularmente fértil tanto a nivel teórico como metodológico. Prueba de ello constituyen los experimentos mencionados en el capítulo anterior y los consecuentes avances en la actualidad.

El más grave error sin duda, lo constituye el que se deriva de otorgar una independencia ontológica a una clase abstracta. Si, como venimos demostrando, la conciencia es el resultado de diversos factores y causas neurológicas, darle realidad aparte de ello constituye lo que Gilbert Ryle llama "error categorial" (7). Un error categorial se comete cuando confundimos un miembro de la clase en cuestión y por error lo clasificamos en otra clase. En nuestro caso, el error consistiría en sostener que la conciencia es algo distinto e independiente de lo físico. Ryle propone un interesante ejemplo acerca del error categorial:

A un extranjero que visita Oxford o Cambridge por primera vez se le muestran los colleges, bibliotecas, campos de deportes, museos, departamentos científicos y oficinas administrativas. Pero, luego pregunta "¿Dón-

- 64 -

de está la Universidad? He visto dónde viven los miembros de los colleges, dónde trabaja el Registrador (Registrar), dónde hacen experimentos los científicos, pero aún no he visto la Universidad donde residen y trabajan sus miembros". Se le tiene que explicar, entonces, que la Universidad no es otra institución paralela o una especie de contrapartida de los colleges, laboratorios y oficinas. La Universidad es la manera en que todo lo que ha visto se encuentra organizado. Cuando se ven sus edificios y se comprende su coordinación, puede decirse que se ha visto la Universidad. Su error parte de la inocente suposición de que es correcto hablar de la Christ Church, la Bodleian Library, el Ashmolean Museum, y de la Universidad, como si "la Universidad" hiciera referencia a un miembro adicional de la clase de la que son miembros los otros elementos. Erróneamente se ha asignado a la Universidad la misma categoría a la que pertenecen aquellos (8).

La Universidad en este ejemplo es la manera como se encuentran organizadas las diferentes realidades. A toda esta organización particular se le llama Universidad. La Universidad es una clase abstracta que abarca las realidades mencionadas. En la conciencia, pasa lo mismo. Existen dualistas (interaccionistas) que admitirían los cambios neuronales por efecto de acciones de la conciencia. Pero, por otro lado, están muy llanos a afirmar que existe la conjunción de diversos órganos a nivel del SNC y además la interacción de la conciencia, como órgano aparte. Esto claramente supone el error categorial; se trata de pensar aquí que dos categorías son una. Aquello que es miembro de la misma categoría no se le puede poner en disyunción: o es de la conciencia o es del cuerpo. Históricamente se han dado ejemplos de esa disyunción. Examinemos el siguiente: Henry Head, advierte que hay que distinguir claramente un hecho mental de un hecho fisiológico ya que "la sensación", en el sentido estricto del término, requiere

- 65 -

la existencia de la conciencia (9). No obstante que se sabe hoy en día que las sensaciones tienen una notable correlación fisiológica, hay quienes como Head consideran que las sensaciones van a parar a un órgano específico, que no es físico. No se trata aquí de negar los hechos de la conciencia, lo que hacemos es darle una explicación diferente a la mentalista.

Es por ello incorrecto hablar de conciencia y de lo físico como separados entes. Suponemos que nadie se asombraría de buscar la "digestión" (como concepto) y de encontrarse con "solamente" un estómago, jugos gástricos y movimientos peristálticos.

La conciencia es una clase que presenta una serie de mecanismos altamente especializados presente en el SNC. Por supuesto que no se pretende equivaler a la conciencia con un movimiento muscular guiado por el sistema periférico, pero conservando las diferencias, representa una propiedad de lo neurofisiológico.

B. La Lógica del Fisicalismo

La posibilidad de hacer una explicación física de la conciencia supone la aceptación de la teoría de la identidad entre los fenómenos mentales y los fenómenos físicos. Sin embargo, nos parece, es necesario metodológicamente discutir las nociones de una teoría previa a la teoría de la identidad, cual es la teoría del fisicalismo. Lo hacemos porque consideramos que planteando

- 66 -

una modificación al fisicalismo radical nos permitiría elaborar una teoría de la identidad coherente con la vida mental.

En términos generales, se dice que el fisicalismo es una teoría que indica que la conciencia se encuentra incluida en la categoría de lo físico. Esto se encuentra opuesto a la teoría dualista que sostiene que tanto la conciencia como lo físico son dos categorías que se excluyen mutuamente.

Ahora bien, en el capítulo anterior, implícitamente observamos que es posible hacer distinciones entre el mundo físico inerte y el mundo de la conciencia o al menos, pareciera que las hubiera. Nos preguntamos si es posible dar cabida a esa aparente paradoja, pues por un lado se quiere dar una explicación a la conciencia de una manera fisicalista, de otro lado, se admite la existencia de un "mundo de la conciencia" (expresado por ejemplo en el escenario individual que tenemos a nivel de la conciencia).

Analicemos las nociones de eventos y propiedades. Un evento es la manifestación de una propiedad por una cosa en un tiempo. Así si se puede distinguir entre propiedades físicas y propiedades de la conciencia, diríamos que un evento de la conciencia es la manifestación de una propiedad mental y un evento físico es la manifestación de una propiedad física. Entre los fisicalistas se encuentran dos marcados grupos: los que propugnan un fisicalismo externo y los que prefieren un fisicalismo moderado (10). Los

- 67 -

extremistas sostienen que una propiedad mental es una propiedad física, y por lo dicho antes se sigue que un evento mental es un evento físico. Los moderados aceptan que los eventos mentales son eventos físicos, pero no están llanos a aceptar que las propiedades mentales son propiedades físicas. Esto último es lo que nos interesa demostrar como camino correcto al problema de la conciencia (11).

La diferencia entre evento y propiedad no es tan trivial como pareciera. Definitivamente la conciencia tiene características propias que no comparte con lo físico. Esto es lo que denominamos las propiedades. Al mismo tiempo, sin embargo, ostenta la particularidad de constituir un evento físico, ya que constituye un evento producido por mecanismos neuronales. La salida a la paradoja entre lo físico y lo consciente parece estar en atender a la diferencia o mejor dicho distinción. Muchos propondrían que al haber la distinción entre lo físico y lo consciente, se trate ésta de una distinción entre contrarios. Efectivamente, existen innumerables casos de distinción entre contrarios; así, podemos decir del bien y el mal, el blanco y el negro, el día y la noche, verdad y falsedad, etc. Pero este no es el caso con nuestro problema. No se trata de la distinción entre dos contrarios. Puede haber distinción sin que eso entrañe necesariamente hablar de contrarios. Consideremos la idea aristotélica de definición (12) en la que indica género y diferencia (per genus et differentiam). Supongamos que hay una especie E que se encuentra en el

- 58 -

género G y existe una diferencia D de tal manera que el ser E significa estar en G y tener D. Aún cuando E se encuentre en G podemos establecer una distinción entre E y G expresada por D. Esa es la distinción que justamente capta la differentia. Pero, por otro lado no se sigue que E y G son cosas totalmente opuestas o totalmente otras. Por ejemplo, el hombre es un animal, pero creemos que existe una diferencia que permite hacer una distinción entre el hombre y los animales no humanos. Nos parece que no hay razón por la cual este análisis no pueda aplicarse al caso de la conciencia y lo físico. La distinción puede tener la misma situación lógica.

La discusión anterior nos lleva a dos consecuencias muy importantes. En primer lugar, el fisicalismo no se ve negando realidades de la conciencia ni contradiciendo su discurso ordinario (por un lado se acepta la realidad como física pero se habla de eventos mentales). Esto se puede hacer gracias a la differentia de la que hablamos. Segundo, se puede seguir afirmando propiedades de la conciencia que son justamente la differentia (13).

Surge, como resultado de la discusión sobre la differentia, la pregunta acerca de cómo se explica esta "moderada fisicalización" (14). En verdad, posiblemente algunos pueden objetar que un fisicalismo que admite eventos de la conciencia como algo diferente en propiedades a lo físico es una idea carente de contenido y que es incoherente. Sobre el segundo cargo hemos tratado de demostrar

- 69 -

que es posible, al menos lógicamente, sostener que una cosa puede estar dentro de un género y a la vez distinguirse del género en virtud de la differentia. La primera objeción demanda un poco más de examen: Se requiere la explicación, al menos, de lo que por propiedad de la conciencia se ha de entender.

Feigl, quien es uno de los precursores de la tesis de la fisicalización de la conciencia, afirma que el cerebro está parcialmente compuesto de eventos mentales (15). De otro lado, Russell ya había sugerido que los eventos de la conciencia eran un conjunto de eventos en el tiempo y en el espacio (16) conectados entre sí por leyes mnemónicas causales (17).

Ambas posturas conducen a algunas conclusiones: podemos concebir que cuando hablamos de cerebro, no estamos considerando el encéfalo globalmente tomado, sino más bien regiones particularmente especializadas y que producen lo que denominamos conciencia, haciendo que ésta elabore sus propias leyes. Esto lo podemos afirmar para salvar la diferencia entre lo que constituye un evento de la conciencia, y un reflejo medular, por mencionar un caso. Esto quiere decir que a nivel neural la conciencia constituye una red física diferente, lo que genera una naturaleza distinta. Tiene una propiedad distinta. La conciencia es un sistema particular con propiedades particulares, que permiten distinguirla de las propiedades físicas, por ejemplo de una operación del sistema nervioso autónomo. La génesis del sistema

- 70 -

constituye un problema que no discutiremos por constituir un tema, si bien conectado al que hemos mencionado, que demanda un estudio particular que no es objeto del presente trabajo. Habiendo explicado la idea de fisicalismo, y la orientación que le queremos dar, podemos a continuación, desarrollar la tesis de identidad entre los fenómenos físicos y los fenómenos mentales.

C. La Lógica de la Teoría de la Identidad

Tomemos el caso de una persona enferma. Padece de un virus. El virus es la causa de la enfermedad. La enfermedad produce una reacción en el organismo de la persona de tal manera que ésta experimenta ciertas sensaciones. Cuando el médico trata a la persona puede empezar el tratamiento de dos formas, o de frente pregunta a la persona cómo se siente, o sin preguntarle, empieza a auscultarla haciendo una serie de exámenes, sin que participe directamente el sujeto a través de preguntas y respuestas. La diferencia de estos dos exámenes es lo que se conoce como los signos y los síntomas. Aproximadamente, un signo es aquello que aparece objetivamente y puede ser percibido por un observador, así, podríamos pensar en los sonidos del sistema cardiorrespiratorio. Los síntomas, por otro lado, son las expresiones emocionales del sujeto. Si se le pregunta: "¿Cómo se siente?", normalmente no se contestaría con algo así como: "Los ritmos cardíacos se han acelerado; hay un anormal sonido en el ventrículo izquierdo", y cosas parecidas. Posiblemente, el paciente respondería que "se

- 71 -

siente mal", "tiene tal sensación", etc. Podemos ver que el virus es el mismo, pero produce una reacción que se percibe en dos formas, en este caso, objetiva y subjetiva. No es que sean dos reacciones. El virus no ataca a lo "subjetivo" y luego a lo "objetivo" o simultáneamente. Se trata de una sola causa que puede ser apreciada, en sus resultados, en dos enfoques diferentes, tratándose en todo caso de un solo evento, a saber, la enfermedad.

De igual manera, creemos, sucede a nivel de la conciencia y los procesos neuronales. Se trata, en último término, de un solo evento que puede ser percibido de dos formas. En ese sentido es que podemos hablar de igualdad del evento, cuando decimos que los eventos mentales son los mismos eventos físicos. Examinemos la forma lógica de esta identidad:

 Cuando digo que una sensación es un proceso cerebral o que un rayo es una descarga eléctrica, estoy usando "es" en el sentido de identidad estricta. (Lo mismo que en la -en este caso necesaria- proposición "7 es idéntico al menor número primo superior a 5"). Cuando digo que una sensación es un proceso cerebral o que un rayo es una descarga eléctrica no quiero significar meramente que la sensación es de algún modo espacial o temporalmente continua con el proceso cerebral o que el rayo es meramente continuo espacial o temporalmente con la descarga (18).

De esta forma J.J.C. Smart, define una forma de identidad entre lo consciente y lo físico. Como bien advierte, es una identidad necesaria, es decir, no puede ser de otro modo, es necesariamente aquello. La pregunta que surge de la posición de Smart sería la

- 72 -

siguiente: ¿es posible sostener una teoría de la identidad de esta forma y además respetar un enunciado que contenga referencia a la conciencia? La respuesta es que si es posible si tenemos en cuenta lo que puede ser identidad.

Si se recuerda en el anterior capítulo indicamos que una palabra puede tener diferente significado y no obstante denotar un mismo objeto. Cosa similar sucede con la teoría de la identidad. No se afirma que las palabras que aluden a eventos de la conciencia tengan el mismo significado que las palabras que identifican una circunstancia física. Pero ambas pueden aludir simultáneamente a un mismo evento. Las expresiones "Presidente de la República" y "Jefe de las Fuerzas Armadas" son diferentes. Cada una de ellas tiene una definición, sin embargo, denotan al mismo individuo. Aquel que asume el poder de Presidente de la República, por Constitución es simultáneamente el Jefe de las Fuerzas Armadas. De la misma forma, en el ejemplo de Smart, la palabra "rayo" no significa exactamente lo mismo que descarga eléctrica, aún cuando, de hecho, todo rayo es una descarga eléctrica (19). Naturalmente, el hecho de que se considere la teoría de la identidad como verdadera depende de muchos factores empíricos (especialmente el desarrollo de la tecnología de la neurofisiología), de esa forma, como dice Smart, lo que antes parecían ser dos sucesos en verdad forman uno solo:

"Veo un rayo" no significa "veo una descarga eléctrica". En efecto, es posible lógicamente (aunque

- 73 -

altamente improbable) que la explicación del rayo como descarga eléctrica sea un día abandonada. Tampoco "veo el lucero vespertino" significa lo mismo que "veo el lucero del alba", y no obstante "el lucero del alba y el lucero vespertino son una y la misma cosa" es una proposición contingente... (20).

Lo anterior indica que es muy importante distinguir un vocabulario que se refiere a cuestiones de la conciencia y otros a lo físico. Eso no quiere decir que hablamos de dos cosas numéricamente diferentes. Como en el caso de signos y síntomas, utilizando un vocabulario diferente en cada caso, estamos hablando de una sola realidad, de un mismo evento. El vocabulario es distinto, así como la significación entre lo consciente y lo físico. La sustitución del sentido de lo consciente con lo físico no es lo que se pretende. Discutiremos el problema de la reductibilidad entre predicados de la conciencia y predicados físicos más adelante. La que nos interesa dejar bien claro, por ahora, es la clase de identidad que pretendemos fijar para lo consciente y lo físico.

Sean X e Y idénticos ¿Qué es lo que se sigue de esto? Primero, que el hecho de llamarlos X e Y implica que podemos usar dos nombres para algo que es idéntico. Esto no acarrea mayor dificultad. En segundo lugar, nosotros podemos atribuir un significado tanto a X como a Y y los significados no tienen que ser idénticos. ¿Cómo es posible esto? Se trata de hacer una identidad no de significados entre grupos de palabras sino una identidad empírica entre dos cosas. Así, uno puede esperar encontrarse con el

- 74 -

Rector de la Universidad (X) sin saber que él mismo es el profesor del curso de Matemáticas IV (Y). Puede haberse uno entrevistado con el Rector, y, sin embargo, si alguien preguntara si uno se encontró con el profesor de Matemáticas IV, posiblemente la respuesta sería negativa. La identidad aquí lograda está en que ambos términos (Rector y Profesor) se refieren, objetivamente, al mismo sujeto. Un ejemplo más, creemos, explicará mejor esta idea:

Supongamos un profesor en un estado emocional particular. Decimos: "Arrojó la tiza al suelo porque estaba muy molesto". Pero también podríamos dar una explicación que cuando arrojó la tiza su brazo y sus músculos se movieron en cierta dirección y para un fisiólogo, esto podría sofisticarse más, explicándolo satisfactoriamente en términos de eventos en el cerebro y las neuronas. Ante el incidente se podría hacer una pregunta: ¿Qué causó que arrojara la tiza el profesor? Sin duda alguna, dos respuestas serían probables:

1. Su cólera
2. Sus estados cerebrales

Nótese que son dos respuestas diferentes, cada una significa algo diferente. Algunos supondrían que no pueden ser ambas respuestas correctas (21) ya que sólo una debe ser la correcta y por lo tanto la otra incorrecta. Consideramos que, sin riesgo de caer en contradicción, podemos sostener que ambas respuestas son

- 75 -

correctas. El que se opone a esto diría algo como que una de las respuestas sola representa la causa y que por lo tanto ella es la causa de la reacción. Pero no es así, tanto 1 como 2 son el mismo evento y ellos constituyen aquello que constituye la única condición para el efecto. Ambas son la respuesta aunque ambas no sean la misma respuesta (22).

D. La Objeción de Kripke

Una de las objeciones más recientes a la teoría de la identidad la constituye la de S. Kripke en su artículo "Identity and Necessity". De acuerdo al artículo, se sostiene que todo enunciado de la forma $x=y$, si es verdadero, es necesario. De manera que conocidas identidades tales como $\text{agua} = \text{H}_2\text{O}$, $\text{calor} = \text{energía cinética media}$, son necesarias, y no contingentes como se sostenía (23). Más adelante concluye que en el caso de lo mental y lo físico, si la teoría de la identidad quiere igualar ambos términos, asume inmediatamente la igualdad necesaria entre el tener un dolor y estar en un determinado estado cerebral. Si algo es necesario significa que en toda circunstancia debe darse de esa forma y no de otra. En otras palabras, no es concebible una situación en la cual el enunciado de identidad no fuera verdadero. Sin embargo, Kripke señala que es posible tener un dolor y no presentar un determinado estado cerebral, o a lo mejor, no tener siquiera un cerebro (24). Por último, en vista de lo anterior, la identidad no es necesaria, y por lo tanto es falsa.

- 76 -

Nuestra respuesta está organizada en dos partes. En la primera demostraremos que las situaciones contrafácticas a la teoría de la identidad son absurdas, tomando en cuenta el principio de necesidad. En la segunda parte demostraremos que el argumento de Kripke constituye una falacia de circularidad.

Kripke supone que es posible que un enunciado de la siguiente forma, "mi angustia es idéntica a un proceso cerebral determinado" sea falso. O visto desde otro punto de vista, es posible tener angustia sin tener un cerebro. Sin embargo, son justamente estas situaciones contrafácticas las absurdas. ¿Cómo es posible tener una angustia en un estado incorpóreo? Por supuesto en el mundo de la fantasía casi todo es posible, desde unicornios hasta fantasmas con personalidad. Pero en el mundo real no tenemos razón alguna para sostener dichas situaciones. Como Wittgenstein aseveró:

Si ustedes dicen: "Puedo imaginarme a mi mismo como un espíritu desencarnado (disembodied spirit). Wittgenstein, puede imaginarse a si mismo como un espíritu desencarnado?" -yo diría: "Lo siento. (Hasta ahora) no vinculo nada con estas palabras" (25).

Para Wittgenstein, que va más lejos inclusive de la capacidad de fantasía, no es posible siquiera imaginarse situaciones en las cuales es "espíritu" (suponemos que el espíritu se refiere a todo aquello que constituye la identidad personal), pero ese espíritu no se encuentra en nuestra realidad corpórea. Efectivamente,

- 77 -

aquello a lo cual algunos llaman espíritu no es otra cosa que la manera como se presentan ciertas funciones cerebrales, que sin ellas no se podría generar lo anterior. Es decir, constituye una incoherencia hablar del espíritu, conciencia, mente u otro de los términos semejantes, como si estuvieran desmembrados de su propio ser. Es como si alguien supusiera que el habla, porque no ve al sujeto que emite los sonidos, proviene de algo descorporalizado (26).

Como vemos, el argumento central de S. Kripke se sostiene en la posibilidad de concebir situaciones en las cuales se tenga conciencia y no se tenga un cuerpo. Si, inclusive tomamos el principio que la identidad es necesaria, podemos decir que necesariamente un evento M (mental) y un evento F (físico) es inconcebible que ocurra una situación en la cual $M \neq F$. Posiblemente Kripke replicaría que lo que una persona consciente denomina "dolor" no es literalmente equivalente a un determinado estado cerebral. Diría: "Yo no siento esta reacción neural de características X sino siento un "dolor". Lo que ocurre es que para nuestro entender, Kripke sostiene que los dolores y las cuestiones físicas son dos entidades. Esta posición esencialista es justamente lo que lo lleva a cometer el error de considerar la identidad como falsa. Como dijimos, Kripke está suponiendo el poder concebir situaciones de dolor sin cuerpo; es decir, una persona puede decir: "no siento un dolor específico en alguna parte del cuerpo, simplemente siento dolor." O mejor aún, "siento angustia,

- 78 -

pero no lo siento en determinado lugar, sino simplemente experimento la angustia a nivel de mi conciencia". El error radica en la significación de las palabras del uso cotidiano. Nuestro lenguaje ordinario atribuye significación a términos, muchas veces, sin respetar la naturaleza física de la denotación del término. Cuando digo "rojo" a un determinado objeto estoy denotando la misma realidad física que un experto llamaría "espectro de luz con longitud de onda de 600 a 700 milimicras" (27). El error se comete cuando se quiere postular que tanto el "rojo" como el "espectro...", como fenómeno, son dos cosas en sí mismas. No se trata que el llamar "rojo" sea un error en sí mismo. Nuestro lenguaje ordinario puede tener sinónimos para denotar una sola realidad. La dificultad se crea cuando por utilizar un sinónimo se cambia de entidad.

De la misma forma encontramos el error antes descrito en el uso de muchos de los términos mentales. Se piensa, erróneamente, que las sensaciones y experiencias mentales suceden con suspensión de las leyes físicas, cuando ellas mismas son físicas. Se pretende que algo físico tenga lugar en una realidad no física. Una experiencia mental es una experiencia física y necesariamente tiene que ocurrir en el plano físico.

El hecho que Kripke sostenga que se pueda concebir situaciones como las expresadas, depende del enunciado y de la significación del enunciado. Pero, las significaciones de las palabras cambian

- 79 -

y sufren un proceso de evolución, que en una sociedad informada, está en relación directa al avance de la ciencia.

Como segunda parte de nuestra respuesta a la objeción de Kripke diremos que el argumento de Kripke es un argumento circular. Esto ocurre porque para poder concebir o no las posibilidades de tener una mente sin cerebro es necesario que antes se haya establecido o no una teoría de la identidad. Kripke supone que es posible imaginarse la situación mencionada. Ahora bien, él lo puede hacer porque asume de plano que la teoría no es verdadera (pues a él parece no interesarle la diferencia entre verdad necesaria y verdad hipotética). Pero, acaso, ¿no es la misma teoría de la identidad la que se quiere probar? En otras palabras, para poder concebir o no situaciones como la de Kripke, primero habría que probar la validez de la teoría que explica la naturaleza de la mente. Sin embargo, Kripke utiliza la misma teoría que pretende demostrar como parte de la demostración, ya que asume que es posible concebir situaciones mentales sin cerebro. Esto último constituye una teoría sobre el funcionamiento mental. Lo que debiera hacer Kripke es más bien, probar empíricamente su teoría sobre la mente y luego por las conclusiones que saca de ella, hacer afirmaciones como "tener dolor sin cerebro". Lamentablemente, para Kripke, las demostraciones empíricas van en el camino opuesto al pretendido. Como hemos querido demostrar en el anterior capítulo y como sigue el programa de trabajo de la neurofisiología sobre la naturaleza de la

- 80 -

conciencia, todo nos hace pensar que los ejemplos sugeridos por Kripke son simplemente inconcebibles. Como agudamente remarca M. Valdés:

Creo que puede haber algunos para quienes ya, a estas alturas, resulta absolutamente inconcebible o absurda la situación en la que alguien reportara tener un dolor y al abrir su cabeza se encontrara con que no tuviese cerebro y que estuviese lleno de paja (28).

E. Eventos de la Conciencia en el Tiempo y el Espacio

La concepción dualista entre los eventos de la conciencia parte fundamentalmente de Descartes. Aunque antes se sostenía un dualismo, es Descartes quien propone una distinción particular entre los hechos mentales y los físicos, a saber, que los fenómenos psíquicos no mantienen las dos coordenadas de los fenómenos físicos, no tienen ubicación espacio-temporal. Leemos en el Discurso del Método:

Luego, examinando atentamente lo que yo era y viendo que podría suponer que carecía de cuerpo y que no había mundo, ni ningún lugar en que yo estuviese; pero que no por esto podría suponer que yo no existía, sino que, al contrario, por lo mismo que dudaba de la verdad de otras cosas se deducía muy evidente y ciertamente que yo existía, mientras si hubiese dejado de pensar, aunque todo lo demás que hubiera imaginado alguna vez hubiera sido cierto, no tendría ninguna razón para creer que yo había existido, deduje que yo era una substancia cuya naturaleza o esencia era pensar, y que para ser no necesitaba ningún lugar ni dependía de ninguna cosa material; de modo que este yo, es decir, al alma, por la que soy lo que soy, es enteramente distinta del cuerpo, y aún más fácil de conocer que él, y aunque el cuerpo no existiera, ella

- 81 -

no dejaría de ser todo lo que es (29).

Significa esto que para Descartes el alma, al ser inmaterial, no entra en la categoría espacial. Esto se demuestra más claramente cuando explica la naturaleza del mundo de los cuerpos:

Por cuerpo entiendo todo lo que puede ser limitado por alguna figura, que puede ser circunscrito por algún lugar y llenar un espacio, de tal suerte que todo otro cuerpo sea excluido de allí, que puede ser sentido, o por el tacto, o por la vista; que puede ser movido de diversas maneras, no por sí mismo, sino por algo extraño, por lo que él es tocado (30).

Al contraponer lo mental y lo corpóreo la nota característica de la distinción la constituye la extensión, la capacidad de ocupar un espacio. Brentano, siglos después, retoma el análisis de Descartes y considera también que los fenómenos psíquicos carecen de extensión: "Lo contrario, se añade, pasa con los fenómenos psíquicos; pensar, querer, etc., aparecen desprovistos de extensión y sin situación en el espacio (31). Sin embargo, Brentano ya es consciente de que esta caracterización no está libre de opositores (32).

Hasta nuestros días, la problemática puesta por Descartes no escapa al interés de filósofos y hombres de ciencia. Es que en efecto, parece intuitivo señalar tiempo y lugar para los eventos físicos, pero parece absurdo hablar de que un recuerdo se encuentra a 2 cms. de determinada emoción o al costado de mi ansiedad

- 82 -

sobre el futuro. Por lo tanto, se sostiene que los eventos mentales están fuera del dominio de las leyes de la física.

Este problema se agudiza más cuando se quiere sostener una teoría de la identidad. Si los eventos mentales son eventos físicos, entonces, en principio deberían ser localizables. Justamente esto es lo que trataremos de demostrar a través de un argumento bastante reciente. Se trata de utilizar los principios de la teoría especial de la relatividad en la filosofía de la mente (33).

Tomemos el ejemplo de Smart en el que iguala rayo con descarga eléctrica. En primer lugar podríamos tomar cada concepto independientemente; así se habla del rayo y de la descarga eléctrica. Concedido que podemos asignar un espacio y un tiempo a cada uno de estos fenómenos, por separado (es decir, prescindiendo de la identidad), acaso, si coinciden tanto espacio como tiempo, ¿no tendríamos buenas razones para suponer que se trata del mismo fenómeno? Eso es lo que Ayer ha denominado "competir por el mismo espacio" (34).

En el problema de eventos físicos y mentales, hay quienes opinan que es posible dar una localización mental, previa localización de un evento fisiológico (35). Es decir, se puede localizar un proceso mental derivando de lo encontrado en el cerebro. La inversa significa una incógnita: de un evento mental localizado,

- 83 -

hacerlo coincidir luego con un evento físico. Pero de acuerdo a la teoría de la relatividad especial, habría una indicación que si es posible encontrar una localización para los eventos mentales.

Antes de la física relativista, las nociones de espacio y de tiempo eran nociones independientes y aisladas una de otra. Por otro lado, las ideas de espacio y tiempo eran absolutas. Con la física de Einstein, precedida por las transformaciones de Lorentz, el espacio y el tiempo adquieren valores relativos y el universo adquiere una nueva coordenada, el tiempo. Einstein explica de esta forma las cuatro dimensiones del universo:

No se había caído en la cuenta de que el verdadero elemento en la determinación del espacio-tiempo era el suceso determinado por los cuatro números x_1 , x_2 , x_3 , y t . La concepción de algo que sucede era siempre la de un continuo de cuatro dimensiones, pero el reconocimiento explícito de esto estaba oculto por el carácter absoluto asignado al tiempo prerrelativista. Una vez que se eliminó la hipótesis del carácter absoluto del tiempo, particularmente en lo que se refiere a la simultaneidad, apareció inmediatamente el concepto de tetradimensionalidad del espacio-tiempo (36).

No significa con lo anterior que el tiempo entra a ser una coordenada igual a la del espacio. Einstein respeta la naturaleza del tiempo y considera que no hay equivalencia entre la coordenada tiempo y las coordenadas espaciales (37). Lo que se está estableciendo es que cuando hablamos de un suceso tenemos que tener presente las cuatro variables, de manera que un evento que está

- 84 -

en el tiempo está necesariamente en el espacio.

Hay que advertir que el mérito de la teoría de la relatividad no radica en haber encontrado nexo entre el espacio y el tiempo. De hecho, en la física de Newton, la velocidad es la expresión de la relación entre el espacio y el tiempo. Esto último se lleva a expresiones gráficas, y así, encontramos problemas de física con cuatro coordenadas. El valor de la teoría de la relatividad se encuentra en el hecho de explicar la "compenetración" de ambas nociones -espacio y tiempo- haciéndolas interdependientes: la definición de espacio requiere de la de tiempo y viceversa (38). Así en la tesis de la teoría de la relatividad, el tiempo y el espacio adquieren nuevas especificaciones:

...no existe un solo espacio y un solo tiempo para todos los sistemas inerciales de referencia, más para cada uno de estos sistemas existe su espacio y su tiempo. De esta suerte, la teoría de la relatividad rechaza la objetividad del espacio absoluto, universal (en el sentido newtoniano) y del tiempo, pero no la objetividad del espacio y del tiempo relativos (39).

En nuestra problemática podemos ponerlo de esta forma: Primero, de acuerdo a la teoría especial de la relatividad si dos eventos cualesquiera están temporalmente separados, con respecto a un marco de referencia, tienen que estar separados espacialmente con respecto a otro marco (40). Segundo, podemos establecer que los eventos mentales tienen una temporalidad. Así, hablamos de haber experimentado alegría después de sensaciones de angustia (ej. un

- 85 -

estudiante que espera el resultado de un examen de admisión universitario). De estas dos premisas podemos concluir que es posible asignar una espacialidad a un evento mental puesto que difícilmente se podría asignar una separación temporal sin que estuvieran ambos eventos espacialmente localizados.

Esta hipótesis de enorme importancia para el problema de la conciencia descansa naturalmente en una suposición: que la teoría de la relatividad especial sea correcta. Es necesario indicar que Einstein no desarrolló esta teoría sólo con la finalidad de ser un instrumento matemático, sino sobre todo expresar a través de ella la realidad física existente (41). La validez de la teoría o su negación es algo que todavía no se conoce definitivamente. Lo que se sabe hasta el momento es que, con los avances de la tecnología y la puesta en práctica de los principios de la teoría de la relatividad, esta última da una explicación coherente de la realidad (42). Y, además, si es cierto lo que J.J.C. Smart dice, cualquier cambio revolucionario en la física ocurrirá sólo a nivel sub-atómico (43).

Sin embargo, tanto David Gordon como P.F. Gibbins plantean objeciones a la aplicación de la teoría de la relatividad especial al campo de la mente. El primero sostiene que la teoría de la relatividad especial sólo se aplica a leyes físicas, es decir, sólo es válida para los eventos físicos y que por lo tanto es absurdo adjudicarle dominio en el terreno de lo mental (44). Por

- 86 -

su parte, Gibbins advierte que la aplicación de la teoría de Einstein "depende de la suposición de que los eventos mentales se encuentran en el espacio-tiempo" (45). Y concluye, "nada nos muestra que los eventos mentales se encuentran en el espacio-tiempo" (46).

Se puede notar que las objeciones propuestas tienen un gran defecto: no han entendido correctamente el planteamiento sobre la teoría de la relatividad espacial. La teoría mencionada, como se indicó, no es sólo de aplicabilidad en las ciencias físicas, sino que sus consecuencias tienen alcance en el quehacer filosófico, al menos, a nivel de hipótesis. Los enunciados de Einstein pretenden entender el mundo y los eventos que ocurren en él, incluidos, naturalmente, los mentales. Las nociones filosóficas de espacio y tiempo se ven modificadas a raíz de la formulación de la relatividad especial, pierden su carácter de absolutos y se incorporan ambas a la unidad espacio-tiempo que depende una de la otra. Pues bien, a nivel de lo óntico, espacio y tiempo no tienen realidad independiente, como no la tienen las tres dimensiones del espacio.

Ahora bien, dice Gordon que no es posible incluir la teoría de la relatividad especial dentro del campo de lo mental. Nosotros respondemos que desde el momento que es una teoría sobre la realidad, perfectamente incluye todo lo real, lo mismo el movimiento de su brazo, que una sensación de felicidad. Gordon, por

- 87 -

otro lado, exige que se demuestre, antes de usar la teoría de la relatividad, que los eventos mentales son eventos físicos. Pero, dice, eso llevaría a aceptar una teoría que él no desea endosar (v.g. identidad) (47). Creemos que el camino más sencillo es demostrar la espacialidad de los eventos de la conciencia, prescindiendo de la teoría de la identidad (48).

La espacialidad de los eventos de la conciencia, como habíamos indicado arriba, está ligada a la temporalidad (a la misma temporalidad a la cual están ligados los eventos físicos). Eso quiere decir, que si la teoría de la relatividad es teoría del tiempo, entonces lo mismo se aplica a los eventos físicos como a los eventos mentales. Con todo esto, hemos querido demostrar que no necesitamos de aceptar la teoría de la identidad para utilizar la teoría de la relatividad.

Sobre la objeción de Gibbins diremos lo siguiente: es posible que Gibbins esté en lo correcto siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

1. La teoría especial de la relatividad no es una teoría sobre la realidad en sentido global; y
2. Existen eventos que sólo existen en el tiempo

La primera condición es una condición hipotética pues todavía no

- 88 -

se han hecho comprobaciones sobre todas las consecuencias de la teoría. Por lo tanto, como en la actualidad tienen vigencia las consecuencias conocidas de la teoría especial de la relatividad, es de esperar que continúen así en el futuro.

La segunda condición, en nuestra opinión, plantea un problema. La interacción de un evento que sólo está en el tiempo, con los eventos en el espacio. Si concedemos que la teoría de la relatividad especial no es correcta, nos quedará una dificultad aún: la conservación de energía en un sistema cerrado S . En el mundo físico la cantidad de energía es constante. Para que se opere un evento tiene que haber un desplazamiento de energía dentro del sistema de manera que siempre la energía sea constante. El aceptar que hay un sistema paralelo S (llámese mundo mental) que interactúa o influye directamente en S , (como decididamente influye lo mental sobre lo físico) sin proporcionar energía, constituye una alteración al sistema de leyes físicas aceptadas actualmente. No pueden haber cambios físicos sin el necesario intercambio energético. De manera que si lo físico se ve modificado, tiene que ser modificado por algo de su misma naturaleza, es decir físico. Y lo físico, no cabe duda alguna, está dentro de las coordenadas espacio-tiempo.

Notas al Capítulo

- (1) Margarita Valdés. "Sentidos del término 'conciencia' y teoría de la identidad" en La conciencia: el problema mente-cerebro, ed. Augusto Fernández-Guardiola (México: Ed. Trillas, 1979). p. 29
- (2) Richard Rorty, "Incorrigibility as a mark of the mental" Journal of Philosophy, (1970), p. 402
- (3) Cf. J.J.C. Smart, "The content of Physicalism", Philosophical Quarterly, 28, No. 113 (1978). pp. 339-341.
- (4) William James, citado en Bertrand Russell. Análisis del Espíritu. (Buenos Aires: Paidós, 1962). p. 24
- (5) Cuando decimos "corresponde", lo usamos en un sentido de coincidencia. El estado del SNC es el que causa el estado de conciencia. No se trata de un pretendido "paralelismo psicofísico" en el cual para cada acto de la conciencia, paralelamente se da un fenómeno cerebral. Lo que decimos es que la conciencia y el fenómeno producido a nivel cerebral son uno y el mismo evento.
- (6) Es necesario hacer una explicación de lo que es denominado conciencia puesto que de lo contrario estaríamos cometiendo la falacia conductista de simplemente evitar hablar de la conciencia y erróneamente explicarlo como la "caja negra". Lo cierto es que esa "caja negra" es una realidad que experimentamos, así como la realidad de un escenario interior. Lo que se preterde es que la teoría de la identidad tenga un programa de trabajo que permita dar respuesta a esta realidad.
- (7) Gilbert Ryle. El Concepto de lo Mental. (Buenos Aires: Paidós, 1967). p. 19
- (8) Ryle, loc.cit.
- (9) Henry Head citado en Russell, op.cit. p. 77
- (10) Para una demostración de fisicalismo extremo ver D.M. Armstrong. The Nature of Mind and Other Essays. (Ithaca: Cornell University Press, 1981).
- (11) Se trata, la nuestra, de una propuesta por la cual se puedan distinguir los fenómenos mentales de aquellos que no lo son, por ejemplo, separar la vida consciente de la vida inorgánica. Así como aceptamos que dichas manifestaciones no son de

- la misma calidad, podemos postular que la vida mental no es de la misma naturaleza que la vida de un organismo. Esto no quiere decir que para la explicación se requiera de una naturaleza no física de la conciencia. En último término todo es físico pero existen niveles de organización que se demuestran con la evidencia de las diferentes formas de vida.
- (12) Gregorio Fingermann. Lógica y Teoría del Conocimiento. (Buenos Aires: El Ateneo, 1980). pp. 74-76
- (13) Robert A. Jaeger. "Notes on the Logic of Physicalism" Mind, 83, No. 351 (1979). p. 424
- (14) Debemos insistir nuevamente que el fisicalismo moderado lo aplicamos cuando comparamos lo consciente con el mundo en general. Pero, en cuanto a la relación mente-cerebro, mantenemos un fisicalismo radical.
- (15) Herbert Feigl. "The Mental and the Physical" en Minnesota Studies on the Philosophy of Science, Herbert Feigl y Michael Scriven, Eds. (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1976). pp. 19-20
- (16) Idea que está inmediatamente encuadrada dentro de un sistema físico. Tradicionalmente se concebía que lo mental carecía de espacialidad en contraste con el mundo físico y objetivo, este último con las coordenadas tiempo y espacio.
- (17) Bertrand Russell, op.cit. p. 27 y p. 338
- (18) J.J.C. Smart. "Sensations and Brain Processes" en John Hospers. Introducción al análisis filosófico. (Madrid: Alianza Editorial, 1982). p. 494
- (19) Hospers, op.cit. p. 495
- (20) Smart, op.cit. p. 496
- (21) Monroe C. Beardsley y Elizabeth Lane Beardsley. Philosophical Thinking. (New York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1965) p. 447
- (22) Una de las razones por las cuales existen las dos respuestas mencionadas es la diferencia de profundidad en la explicación del mismo fenómeno. Por un lado, el explicar el fenómeno producido indicando que la causa fue la cólera, constituye una explicación superficial. De otro lado, la neurofisiología es una explicación profunda y compleja, que proviene de una teoría sobre el funcionamiento del Sistema Nervioso.
- (23) Se refiere a contingente pues estaba sometido a la prueba experimental, luego de la cual se podría afirmar su igualdad.

- (24) Kripke, op.cit. pp. 161-164
- (25) Ludwig Wittgenstein. Estética, Psicoanálisis y Religión. (Buenos Aires: Sudamericana, 1976). p. 150
- (26) Se podría objetar que la inconcebibilidad del ejemplo de Kripke sólo sería válida si se aceptara el enfoque reduccionista como premisa, pero eso es justamente lo que se quiere probar. Pero, si partimos de la tesis reduccionista es porque nuestro punto de partida es la experiencia comprobable, mientras que la tesis contraria (dualismo) postula la existencia de realidades que no se pueden probar empíricamente. Así el dualista afirma que una entidad distinta a la cerebral se sirve de esta última para actuar y hacerse presente. El cerebro es sólo un agente que es movido por la entidad mencionada. Al solicitar pruebas para demostrar la existencia de esa entidad, el dualista afirmará que sólo se hace presente la entidad cuando el cerebro entra en función, de manera que nunca se le puede apreciar independientemente. Si Kripke supone que se puede imaginar situaciones como la que propone, debería haber por lo menos experiencias que permitan concebir eventos mentales incorpóreos. Un dualista obstinado podría insistir en que quizás no podemos experimentar mentes incorpóreas, sin embargo, si experimentamos un mundo mental. Pero, ¿no es acaso mucho más fantasioso considerar un agente, no experimentable por sí solo, que actúa sobre el cerebro, que deducir la vida mental como producto de las funciones cerebrales? Nos parece que la tesis reduccionista no la escogemos al azar y de allí sacamos conclusiones sin comprobación. La tesis reduccionista es fruto del análisis experimental de las facultades conscientes del hombre y constituye una explicación simple y naturalista, de acuerdo con los postulados de la ciencia actual.
- (27) Robert Stollberg y Faith Hill. Física, Fundamentos y Fronteras. (México: Publicaciones Culturales, 1971). p. 624, B.
- (28) Valdés, op.cit. p. 33
- (29) Renato Descartes. Discurso del Método y otros tratados. (Madrid: Edaf, 1979). p. 49
- (30) Descartes, op.cit. p. 9
- (31) Francisco Brentano. Psicología. (Buenos Aires: Editorial Schapire, 1942). p. 21. Cf. el artículo de Ben Mijuskovic, "Brentano's Theory of Consciousness" Philosophy and Phenomenological Research. 38 No. 3 (1978) especialmente p. 319

- (32) Brentano, op.cit. p. 23. Así, Brentano dice: "Pero tampoco aquí reina unanimidad entre los psicólogos; y se oye a menudo rechazar por motivos opuestos, la extensión y la carencia de extensión, como caracteres distintivos entre los fenómenos físicos y los fenómenos psíquicos".
- (33) Michael Lockwood. "Einstein and the Identity Theory" Analysis, 44, No. 1 (1984). pp. 22-25. También Robert Weingard, "Relativity and the Spatiality of Mental Events", Philosophical Studies, 31 (1977). pp. 279-284. Lockwood y Weingard tienen interesantes diagramas de localización de los eventos mentales. Las siguientes líneas son el desarrollo de nuestro pensamiento a raíz de la lectura de los dos artículos, a cuyos autores pertenece en último término, la idea de transferir la teoría de Einstein a la filosofía de la mente.
- (34) Alfred Ayer en conversación, citada en Lockwood op.cit. p. 23
- (35) Brentano, op.cit. p. 23
- (36) Albert Einstein. El significado de la relatividad. (México: Planeta-De Agostini, 1985). p. 84
- (37) Einstein, *ibid*, p. 85. Cf. Isaac Asimov. Nueva Guía de la Ciencia. (Barcelona: Plaza y Janes, 1985). p. 360
- (38) E.M. Chudinov. La Teoría de la Relatividad y la Filosofía. (Lima: Pueblos Unidos, 1982). pp. 97-98
- (39) *Ibid.*, p. 98
- (40) Lockwood, op.cit. p. 23
- (41) Enrique López Dóriga. El Universo de Newton y Einstein. (Barcelona: Herder, 1985). p. 186
- (42) Por supuesto, como indica López Dóriga, "la teoría de la relatividad... no descubre todos los misterios cósmicos, sino que plantea nuevos interrogantes, para los que aún no hay respuesta". López Dóriga, op.cit. p. 187
- (43) J.J.C. Smart. "The Content of Physicalism" op.cit. p. 340. Es importante mencionar que Smart considera que la teoría de la física sobre la materia está completa.
- (44) David Gordon. "Special relativity and the location of mental events" Analysis, 44, No. 3 (1984), p. 127
- (45) P.F. Gibbins, "Are mental events in space-time?", Analysis, 45, No. 3 (1985). p. 146

(46) Loc. cit.

(47) Gordon, op.cit. p. 127

(48) Es decir, de la temporalidad definida en la teoría de la relatividad, se sigue la espacialidad necesariamente.

C A P I T U L O I I I

PREDICADOS MENTALES

INTRODUCCIÓN

Una de las dificultades presentes en la teoría de la identidad es la de los predicados mentales. Si por un lado se quiere considerar que todo proceso de la conciencia no es sino un proceso neural, por otro, en el lenguaje ordinario (y también en la psicología) se emplea una batería de vocabulario mentalista (es decir, que se apela a la mente y sus funciones como algo aparte del cuerpo: "las personas son algo más que su cuerpo y las distintas clases de posibilidades que éste permite"). Un ejemplo de predicado mental es el siguiente: "tengo una sensación de ansiedad". Ahora bien, existen dos extremos para la pretendida solución del problema de los predicados mentales. Por un lado consideran algunos que hay que desdénar cualquier consideración neurofisiológica y que por lo tanto la única forma de entender el comportamiento consciente es utilizar únicamente los predicados mentales. Otros consideran que más bien es inútil todo tipo de predicado mental y que debería eliminarse cuanto antes.

Consideramos que ambas posturas presentan mayores dificultades de las que se quieren evitar (1). Para el estado actual de la neurofisiología deseamos presentar algunos argumentos y consideraciones por las cuales creemos es posible no hacer una eliminación sino más bien una reducción de predicados mentales a predicados neurológicos. En primer lugar hablaremos del origen de nuestros predicados mentales, para luego enjuiciar algunos argumentos en contra de la posibilidad de reducción de los predicados mentales, tomando especialmente la crítica contra la posición de Thomas Nagel.

Nuestra preocupación va en el sentido que el abuso de los predicados mentales y supuesta imposibilidad de reductibilidad a un lenguaje neurofisiológico permite y acepta que se trate a la mente como un ente diferente al cuerpo y de naturaleza completamente distinta a la física. Esto, por supuesto, significa un cuestionamiento a la teoría de la identidad que estamos defendiendo. Nótese por ejemplo, como Freud, al intentar explicar el mundo mental da lugar a una antropomorfización de los términos especializados, y así se suele hablar de que el superego se "comportó sádicamente" contra el ego, el cual puede "tomar al superego, como un objeto de amor", "sufrir ansiedad" y "distorsionar" los impulsos del id, los cuales "luchan por gratificación" (2). Esto último significa que el sujeto de los predicados toma el papel de realidad que actúa. La dificultad central consiste en

- 96 -

el uso de un lenguaje puramente psicológico sin la posibilidad de reducción. Sería, por el momento, un absurdo tratar de traducir unívocamente el id por determinadas neuronas ubicadas, por decirlo, en el lóbulo temporal. Pero, si se invalida la posibilidad de reducir predicados mentales a predicados neurológicos, la teoría de la identidad sería trivialmente falsa.

Freud se dió cuenta de este problema -el problema que resulta de encontrar términos físicos que hablan del mundo mental y no de encontrar los adecuados para enunciar las operaciones mentales. En su libro La Interpretación de los Sueños, Freud escribe así:

No tengo ninguna inclinación de mantener el dominio de lo psicológico flotando, como si estuviera, en el aire, sin ninguna fundamentación orgánica. Pero no tengo conocimiento, ni teórico ni terapéutico, más allá de esa convicción, de manera que me tengo que conducir como si sólo tuviera lo psicológico frente a mí (3).

Pero, nos parece que de alguna manera se da cabida a una falacia por la ignorancia al querer sólo presentar la realidad psicológica por no conocer, al menos como posibilidad teórica, la realidad neurofisiológica. Actualmente, si bien es cierto, nuestros conocimientos sobre el cerebro todavía son elementales, sin embargo, podemos intentar explicaciones de orden físico, sin que eso signifique desprestigiar las explicaciones psicológicas que constituyen un peldaño en la explicación de la conducta humana.

A. Origen de los Predicados Mentales

"Siento miedo". Un niño que pronuncia esas palabras está describiendo una realidad que le acontece. Pero, cabe preguntarse, ¿cómo ha aprendido a usar esos términos para describir ese evento interno, la sensación de miedo? Definitivamente, toda nuestra vida mental presupone una referencia externa. Por más internos que se quieran considerar nuestros estados mentales, no podemos creer que les asignamos nombres por mera intuición. El niño efectivamente tiene la sensación descrita pero la llamará "miedo" porque así le han enseñado. El ambiente que rodea al ser humano se encarga de asignar a las sensaciones un nombre. Sino, ¿cómo es que llegamos a llamar ansiedades a nuestras ansiedades, alegrías a nuestra alegrías y así sucesivamente? (4). Más aún, cuando nosotros hablamos de esos estados, suponemos que las otras personas saben de lo que estamos hablando, por lo menos así lo creemos. Pero, ¿cómo podemos estar seguro de ello? Pues bien, en el desarrollo de la persona se van dando comportamientos que son públicamente observados: cuando alguien observa a un infante expresar alegría o ansiedad, aplica para ese evento una palabra que sirve para identificarlo. O si un niño habla de una sensación, un adulto puede darle su equivalente verbal. Después de todo ello, probablemente, el infante o niño empezará a usar esas palabras que forman parte del lenguaje mentalista. Y más todavía, se empezará a aplicar el término para situaciones que no son

- 98 -

públicamente observadas. Por lo tanto, sin los signos exteriores no sería posible entender la realidad interior.

Se nota, pues, que los términos mentalistas son productos del acondicionamiento social al cual todos tenemos acceso. Con ello también se acompaña la relatividad de los términos para indicar una misma sensación. Aceptada una teoría de la identidad, ¿por qué hay una necesidad de usar términos mentalistas? La respuesta no es sencilla, pero creemos que se dirige de esta forma: sabemos que la vida mental es producto de un complicado funcionamiento neuronal, el cual todavía no conocemos con profundidad. Pero, necesitamos, en la vida diaria distinguir entre diversas sensaciones, entre un estado mental y otro. Entonces hacemos uso de un vocabulario mental, sin posibilidad de emplear un término neural.- Esto no significa de ninguna manera que las cosas, en el futuro, han de quedar de esa forma. Probablemente una reducción de los términos mentales por fisicalistas permitirá ser más preciso. Más, por ahora, no es posible una reducción completa. Así, se demostrará más adelante.

B. La Lógica de la Reducción de Predicados Mentales

Para aquellos que consideran que el mundo mental es totalmente irreducible a cualquier presunción fisicalista, hay un requisito que consideran imprescindible: la posibilidad de traducción completa del lenguaje psicológico a un lenguaje físico, es decir,

- 99 -

cambiar los términos de manera que el lenguaje resultante sea igual al anterior. El ejemplo favorito es el de agua = H_2O (5).

La traducción supuesta es:

(1) Juan cree en su esposa, (1) debe ser traducido por (1'): En la fibra X del nervio C ocurre el fenómeno f. Más aún, se pide que la inversa sea siempre válida, es decir, se exige que $H_2O =$ agua. De la misma manera (1') = (1).

Veamos el caso del agua. Lo primero que notamos es que este enunciado es de naturaleza hipotética, sabemos de la igualdad sólo después de haberla comprobado. Enunciamos la igualdad cuando hemos testificado que se cumple. Por lo tanto no es cierto que se pueda establecer en algunos niveles igualdades sin corroboración empírica. La misma situación, creemos, sucede con los predicados mentales. Cualquier intento de traducción sería después de haber comprobado que se da efectivamente esa igualdad supuesta.

Pero, ¿acaso, no es cierto que dos vasos no tienen la "misma agua"? Parece una pregunta trivial, pero demostraremos que no la es. En primer lugar, cada vaso contiene una solución hidrosalina que es diferente a otro. Dificilmente dos vasos son iguales en propiedades físico-químicas. Por lo tanto lo que llamamos dos vasos con agua resulta que son dos vasos con dos soluciones diferentes. Sin embargo, en el lenguaje ordinario nos referimos

- 100 -

a ellos como iguales (6). Segundo, hablamos también de agua cuando nos referimos al agua destilada, bidestilada o tridestilada. ¿Valdría aquí utilizar el signo igual con toda propiedad? Y qué del H_2O_2 llamado también agua? Se puede hablar de agua, pero algunos quieren encima llamar hielo, vapor y no agua (pues a este último se refieren como algo líquido). Todo esto nos lleva a indicar que el signo igual es un signo que puede ser poco ventajoso para algunas realidades físicas. No vemos por qué no puede ser de forma semejante en el caso de los predicados mentales.

Una de las raíces de los problemas lo constituye el hecho que frecuentemente utilizamos universales en situaciones particulares (7). Los enunciados a los cuales hemos hecho alusión son enunciados universales que difícilmente pueden ser traducibles a situaciones concretas. Más bien, es posible una reducción de un universal a una situación particular sin quitar el sentido del primero. Relacionamos los universales con nuestra experiencia y clasificamos el hecho particular con el término conocido. Lo defectuoso es que esa experiencia tiene una manifestación individualizada y sería necesario una gama de términos que representaran cada una de nuestras percepciones. Pero, quizá no es necesario tener tantos términos y simplemente se puede seguir usando los universales. Sin embargo, se debe advertir que la relación entre un enunciado y otro no puede ser de igualdad. No toda relación entre dos enunciados necesariamente tiene que ser de identidad estricta como si fueran sinónimos.

- 101 -

Un enunciado se puede reducir a otro relacionándolo con el primero de alguna forma.

Volvemos a los enunciados (1) y (1'). El enunciado (1) puede ser reducido al (1') con algunas reglas de correspondencia (8). El mentalista, por supuesto, exigiría que se igualara absolutamente. Pero, ¿no es cierto que algunos predicados mentales tienen connotación social y significado dentro de un contexto? La exigencia del mentalista se convierte en la testaruda exigencia de agua = H₂O que hemos cuestionado anteriormente. Obsérvese como el término central de (1), "creer" tiene diversos significados. Todos estamos de acuerdo en que la creencia puede tener manifestaciones objetivas, sin embargo, puede tener diversos significados. Se puede creer por evidencia, se puede creer por sospecha o por intuición, se puede creer por fe.

Por otro lado, dentro de la sociedad hay términos que cumplen diversas funciones. Un discurso biológico no tiene la misma función que un discurso sociológico. Un discurso biológico, generalmente tiene una función descriptiva, mientras que un discurso sociológico puede tener función persuasiva, intencional o reguladora. Esto no significa que no podemos dar cuenta de los sucesos físicos neurales que suponen discursos sociológicos. Lo que queremos decir es que ellos cumplen funciones distintas y que una igualdad significaría hacer caso omiso de los usos del lenguaje. La pretensión de eliminación de predicados con sentido

- 102 -

social quita también la posibilidad de relacionarnos con otros seres de nuestro espacio.

En efecto, la diferencia de uso y exposición lingüísticas se explican en los diversos procesos en los cuales interviene el lenguaje. Así, el profesor Cherry en su libro On Human Communication hace una clasificación del uso del lenguaje dentro de un grupo social. El lenguaje en último término es el medio coordinador de la interacción sistemática y la coordinación del comportamiento general del sistema (9). Observemos su taxonomía:

1. El uso descriptivo del lenguaje consiste en comunicar hechos inmediatos, dando información a los subsistemas sobre los estados de co-sistemas dispersos y anatómicamente diferenciados.
2. El uso emotivo es una forma de uso descriptivo, expresión individual acerca de los estados propios como percibidos de modo inmediato.
3. El uso interrogativo se utiliza para los "interrogantes de búsqueda" por parte de la información sistémica y relativos a estados internos y externos.
4. Uso predictivo es la forma que se emplea en los cursos de acción planificadores, repetidores y seleccionadores.

5. El uso prescriptivo es la forma adoptada al comunicar los principios que regulan operaciones sistémicas.
6. El uso realizador es la forma única adoptada en cuanto a comunicar decisiones acerca de selección de estado de sistema.
7. El uso imperativo y exhortativo es la forma con que se ponen en acción decisiones intrasistémicamente.

Por lo tanto, es completamente válido el poder hacer reducciones de predicados mentales, a nivel descriptivo (que es el de las proposiciones científicas), a predicados neurales, sabiendo que existen predicados mentales que no sólo tienen usos descriptivos, sino que pueden estar cumpliendo una de las otras funciones mencionadas.

Sin embargo, algunos teóricos han postulado la necesidad de un lenguaje unitario, es decir, un lenguaje que elimine las ambigüedades y permita hablar tanto a científico como a lego sobre el mismo asunto. Se trata de un proyecto utópico con el cual se acabaría, dicen, con el molesto lenguaje dual. Lo que más les concierne es el problema de los vocablos sin referencia determinada (10). Según estos autores se ha creado a través de la historia un lenguaje paralelo y dual que debe ser eliminado.

- 104 -

Pero, ¿no es acaso también la conveniencia la que ha creado un lenguaje paralelo al científico? En efecto, a las personas les gusta seguir hablando de celos y odios en vez de utilizar todo un vocabulario técnico y sofisticado, que posiblemente estaría al alcance de minorías intelectuales.

Además, la existencia de un lenguaje dual no significa necesariamente que hayan dos entidades de las cuales se habla por separado. Lo que ocurre es que existe en último término la referencia común de las palabras mentales y físicas. El profesor Edgar Wilson acota: "La dualidad se refiere meramente al acceso o a la perspectiva. Tenemos una dualidad de sentido, pero no de referencia" (11). De la diferencia de significado no se sigue la diferencia de referencia.

Nos parece más sensato proponer la posibilidad de reducción de predicados mentales a predicados neurales. Una reducción aún en el caso del problema mental siempre debe ser bienvenida como actitud científica. Como dijo Karl Popper en un reciente artículo:

...los científicos han de ser reduccionistas en el sentido de que nada es un logro tan magnífico en ciencia como una reducción que ha tenido éxito (tal como la reducción -o más bien la explicación- por parte de Newton de las leyes de Kepler y de Galileo a su teoría de la gravedad y su corrección de éstas...). Una reducción que tiene éxito es, quizás, la forma concebible más lograda de todas las explicaciones científicas, dado que consigue lo que recalcó Meyerson (1908, 1930): una identificación de lo desconocido con lo conocido (12).

- 105 -

La posibilidad de reducción es un proyecto viable porque aún cuando haya una función social dentro de los predicados mentales, siempre hay un lugar para una reconstrucción fisicalista de dichas expresiones. Significa esto, no desechar la validez de las diversas funciones de los predicados dentro de un contexto social, y además ofrecer una explicación a nivel cerebral de aquello que se está predicando. Como dijimos, la proposición (1) puede ser reducida a la proposición (1') con algunas reglas. Estas reglas de correspondencia permitirían la reducción de todo el discurso psicológico es un discurso neurológico. Inclusive cabría la posibilidad de reducción del vocabulario mentalista a un vocablo neural.

La reducción y no la traducción respeta el desarrollo de las teorías psicológicas con su propia problemática y su programa de investigación particular.

Queremos hacer hincapié que la reducción no es meramente deducción. Lo decimos ya que en la historia de las reducciones interteóricas se dan casos en que la teoría nueva que reduce a la teoría antigua es tan falsa como la que pretende reducir. Ejemplo lo constituyen las siguientes situaciones: Los gases reales no obedecen absolutamente $PV = RT$ como en la termodinámica clásica; los planetas no se mueven realmente en elipses como lo predijo Kepler; la aceleración de los cuerpos en caída no es realmente uniforme, como en la dinámica de Galileo, etc. (13).

- 106 -

Este problema de reducción puede ser salvado indicando que las premisas de una reducción deben incluir no sólo la nueva teoría reductora sino también suposiciones que limiten a condiciones contrafácticas (como que las moléculas de un gas sólo gozan de energía mecánica, o que la masa de los planetas es despreciable comparada con la del Sol, o que la distancia de un cuerpo en caída es despreciablemente diferente de cero, en los ejemplos anteriores). Esto permite que la nueva teoría tenga límites en su reducción.

Las proposiciones reducidas, como habíamos indicado, no son las mismas proposiciones originales. Lo único que se establece es que las reglas de correspondencia deben registrar el hecho que es posible que el nuevo predicado se aplique en los casos en que el predicado original se pensaba podía ser aplicado.

La reducción garantiza la posibilidad del desarrollo de la psicología como una ciencia objetiva, alejada de una extremada sencillez, como ocurre con las teorías dualistas; y de un oscurantismo presente en toda explicación no neural (14).

C. Critica de los Argumentos de Thomas Nagel

En un artículo relativamente reciente (15), Thomas Nagel esboza varios argumentos en los cuales postula la irreductibilidad de predicados mentales a predicados neurológicos debido a las

- 107 -

características de nuestras experiencias, las propiedades manifestadas por nuestras sensaciones. Definitivamente, sus argumentos son muy interesantes y tremendamente persuasivos, pero, podemos cuestionar la validez última de ellos.

1. Primer argumento

Lo que hace imposible la reducción de los predicados mentales, dice Nagel, a diferencia de reducciones en las demás ciencias es que:

Es imposible excluir las características fenomenológicas de la experiencia en la reducción, de la misma forma en que uno excluye las características fenoménicas de una sustancia ordinaria de una reducción física o química de ella -a saber, explicándolas como efectos en la mente de los observadores humanos (16).

Las características fenomenológicas o fenoménicas a las que alude Nagel corresponden a las sensaciones que tenemos en nuestra mente de los distintos estímulos que recibimos. Según Nagel hay una diferencia insalvable entre el estímulo mismo y la captación del estímulo por nosotros. Esto significa que ontológicamente es totalmente distinto la luz y la percepción de la luz ("ver la luz"). Al hacer esa distinción elimina la posibilidad de hacer una reconstrucción fisicalista de nuestras sensaciones. Esto lo afirma Nagel al indicar que en la ciencia se prescinde de las características fenoménicas presentes en las cosas cuando se efectúa una reducción, situación que es imposible con el mundo

- 108 -

mental.

Consideramos que el postulado de Nagel de irreductibilidad de predicados mentales fenoménicos es falso. Tomemos como ejemplo el tono de un sonido. El sonido es una frecuencia ondulatoria. Esta es una propiedad totalmente objetiva que puede ser confrontada. Ahora bien, esa longitud de onda tiene impacto sobre nuestro sistema sensorial que a su vez se nos aparece de una manera particular; escuchamos un sonido. Lo que se llama experiencia es la forma como el fenómeno físico impacta sobre nosotros. Admitido que podemos establecer una diferencia entre el sonido y escuchar el sonido, ésto de ninguna manera significa que la naturaleza de la captación del sonido ocurre de una forma ajena al mundo físico en último término. Puede hacerse una distinción a lo más entre un plano biológico y físico, aún cuando a la larga se puede hacer una reducción de lo primero a lo segundo. Sospechamos que Nagel desea afirmar que lo mental es algo diferente a lo neurofisiológico, y eso es justamente lo que estamos cuestionando. Nos parece igualmente que Nagel estaría dispuesto a considerar que la "mente" de los animales debe ser algo más que su cerebro ya que ellos también escuchan sonidos y tienen experiencias. Sin embargo, todo ello constituye un absurdo. Los predicados mentales que se caracterizan por ser fenoménicos ("frio", "suave", "placentero") pueden ser reinterpretados científicamente

- 109 -

aboliendo sus cualidades fenoménicas. Y esto es posible pues aquello que ocurre en nuestra mente no es otra cosa que el resultado neurofisiológico y no algo misterioso que da por resultado nuestras experiencias. Justamente esto es el proyecto de la psicología fisiológica: explicar los fenómenos en términos no fenoménicos, así como la física y química elaboran sus predicados no fenoménicos.

Por otro lado, Nagel supone que porque la experiencia es individual se hace imposible una reducción. Pero, sabemos que en la ciencia nos interesa no los casos individuales, sino los universales (17).

Es posible, y esto en contra de lo postulado por Nagel, que en el futuro nos acostumbremos a utilizar una proposición reductora para describir hechos mentales objetivos, y enjuiciar nuestras percepciones con la nueva proposición. Puedo decir que escucho la nota La o hablar de que la frecuencia de 440 hz. es el sistema neuronal y produce la experiencia de escuchar.

Nuestras propiedades de percepción no son "propiedades secundarias" (18), en el sentido que no tienen existencia real salvo "dentro" de la mente de los seres humanos tomados con observadores. Por el contrario son tan objetivas como se quiera, ya que demuestran tener una variedad de propiedades.

- 110 -

causales objetivas. El que yo escuche la nota La es tan objetivo como que un oscilógrafo capte las vibraciones mecánicas y las transforme en fluctuaciones de corriente eléctrica, procedentes del sonido emitido por la frotación de un arco sobre las cuerdas de un violín.

De todo lo anterior, podemos concluir que si es posible hacer reducciones de predicados fenoménicos a predicados no fenoménicos. Si Nagel considera que lo fenoménico es subjetivo y por ello irreductible, nosotros tenemos una conclusión diferente. Lo subjetivo es la forma como se nos presenta el estímulo en nuestros sistemas neuronales, así como lo objetivo se presenta en otros órganos nuestros. Lo externo y lo interno no son necesariamente de diferente esencia, pueden ser cualitativamente distintos, pero paralelos al fin. Eso quiere decir que puede ser estudiado y reducido objetivamente.

Ahora bien, las cualidades tanto del mundo exterior como el mundo interno de las personas puede ser tratado paralelamente con un mismo sentido de objetividad. Podemos reducir predicados mentales sin quitar las propiedades que éstos tienen, sino simplemente dándoles un vocabulario objetivo y científico.

2. Segundo Argumento

Encontramos un segundo movimiento, en el cual se quiere demostrar que las características intrínsecas de nuestras experiencias, la calidad de nuestras sensaciones, son esencialmente accesibles sólo desde un punto de vista, el punto de vista subjetivo del sujeto que lo experimenta (19). Por otro lado, las propiedades de los estados del cerebro, por contraste, son accesibles desde una variedad de puntos de vista objetivos. Como no podemos dar cuenta del primer punto con elementos del segundo punto de vista, toda reducción es simplemente falsa (20).

Este argumento puede ser visto proposicionalmente de esta forma:

- (1) Las características de las sensaciones son directamente conocidas sólo por mí, como elemento de mi Yo consciente.
- (2) Las propiedades de mis estados cerebrales no son directamente conocidas por mí, por introspección, como elementos de mi Yo consciente. (Los procesos cerebrales son públicos y objetivos).

Por lo tanto,

- 112 -

- (3) Las características de las sensaciones (subjetivas y privadas) ≠ las propiedades de mis estados cerebrales (públicas y objetivas)

El mismo argumento puede ser puesto en otra forma:

- (1) Las propiedades de mis estados cerebrales son conocidas por los diferentes sentidos externos, como poseedores de tales y cuales propiedades físicas.
- (2) Las características de mis sensaciones no son conocidas por los diferentes sentidos externos, como poseedores de tales y cuales propiedades físicas.

Por lo tanto,

- (3) Las características de mis sensaciones ≠ las propiedades de mis estados cerebrales.

Este argumento en cualquiera de las dos formas presentadas, nos parece una falacia de esta forma:

- (1) Juan reconoce a Mark Twain como el autor de la obra "Tom Sawyer".
- (2) Juan no reconoce a Samuel Clemens como el autor de la

- 113 -

obra "Tom Sawyer".

Por lo tanto,

(3) Mark Twain ≠ Samuel Clemens (21).

O algo más doméstico:

(1) Luisa conoce que el vinagre se usa para aderezar ensaladas.

(2) Luisa no conoce que el ácido acético se usa para aderezar ensaladas.

Por lo tanto,

(3) Vinagre ≠ ácido acético.

Ofrecemos un ejemplo que más se acerca a nuestro problema:

(1) la temperatura es conocida por mí, por el sentido táctil, como un rasgo distintivo de los objetos materiales.

(2) La energía cinética molecular promedio no es conocida por mí, como un rasgo distintivo de los objetos materiales.

Por lo tanto,

(3) Temperatura \neq la energía cinética molecular promedio.

El problema que presentan estos argumentos es que se considera que son dos cosas, tanto la cosa percibida como la cosa en sí. Se quiere diferenciar temperatura de energía cinética, pues aparentemente no se percibe la segunda. Lo que quieren decir quienes sostienen argumentos como los tres descritos anteriormente es que, en efecto, es diferente la energía cinética objetiva y la "sensación que de ella tengo en mi interior". Dicho de otro modo, es diferente lo que se pueda dar en mi cerebro (y sus diversos estados) y lo que puedo experimentar como estados mentales. Aún más, como se dijo, los estados mentales son solamente asequibles al individuo por introspección, mientras que los estados del cerebro pueden ser investigados objetivamente. Y los estados cerebrales no se pueden conocer por introspección, afirman (22). Para Nagel el argumento debería colocarse de esta forma:

- (1) Mis estados mentales son conocidos por mí por introspección.
- (2) Mis estados cerebrales no son conocidos por mí, por introspección.

Por lo tanto,

(3) Mis estados mentales \neq mis estados cerebrales.

Toda percepción que nos llega, afirman los mentalistas, afecta a los estados cerebrales, pero "se experimentan" a través de los estados mentales.

El error, nos parece, se encuentra en la premisa No. 2. Si hemos podido demostrar que a lo que llamamos conciencia no es sino ordenamiento y funcionamiento neural, la premisa No. 2 es simplemente falsa. Pues sí, efectivamente, nuestros estados mentales son nuestros estados cerebrales, lo que estamos conociendo por introspección son los estados cerebrales. Se comete la misma falacia que se cometió en los tres argumentos preliminares. Se considera que el vinagre no es ácido acético, por el hecho de denominarlo siempre vinagre. Si es posible reconocer lo que se denominan estados mentales como reales, no vemos por qué no se pueden reconocer esos mismos estados como neurales. Ocurre que, acostumbrados a utilizar un vocabulario mentalista y acostumbrados a emplearlo unívocamente, se incurre en un error al no querer reconocer que esa misma experiencia es posible llegar a entenderla empleando una descripción diferente, la descripción neurofisiológica.

Para algunos, esta última propuesta la toman como imposible. "¿Cómo es posible que yo pueda conocer mis estados cerebrales, cómo se sentirá?" La respuesta es trivial: realmente, se sentirá de la misma manera como cuando uno por introspección conoce sus estados mentales ya que son uno y el mismo estado. Lo que ocurre es que se emplearía un vocabulario diferente y posiblemente bastante complejo (23).

Finalmente, queremos decir algo sobre el modo de acceso a los fenómenos mentales. Según Nagel, el modo de acceso, sólo subjetivo impide la reducción de los predicados mentales en neurales. Los informes en primera persona, según Nagel no deberían ser tomados en cuenta como fruto de una experiencia física, sino de otro orden. De acuerdo con esta posición sólo los informes en tercera persona serían susceptibles de ser reducidos.

Hay quienes sostienen que los informes en primera persona son intersubjetivamente inconfirmables del modo que lo son, las lecturas de un instrumentos, por ejemplo. Pero, ¿no es cierto, que también para la lectura de un instrumento existen dos sistemas observadores, (dos observadores), en cuestión?

Esto podría levantar sospechas de cómo conocemos el mundo,

- 117 -

si empezáramos a dudar de que conocemos en forma análoga a como conocen los demás seres humanos. Es cierto, hay una diferencia cualitativa entre los informes introspectivos y los informes de lectura de instrumentos, pero no lo suficientemente distintos como para afirmar que son de naturaleza contraria (material-espiritual u otra forma). Los informes en primera persona se dan por el tipo particular de experiencia, y así, se dice que son privadas porque cada experiencia "contiene un contenido-sensible orgánico que pertenece a su cuerpo y no a otro" (24).

Además, existe un prejuicio en general cuando se considera científico un informe en primera persona. Pero notemos que, de alguna manera un informe sobre la lectura de un instrumento también es un informe en primera persona (lo que ocurre es que el lenguaje común pareciera que no lo es: "hay un indicador que marca x" resulta de "Yo veo que el indicador marca x"). Lo que se tiene que reformular es la autenticidad de un informe y no el informe mismo cuando éste procede de una introspección. Como bien ha observado un autor, en la doctrina dualista de la mente y cerebro sólo se acepta lo físico mientras sea "extradérmico", es decir, que puede ser observado externamente (25). Pero esto es netamente un prejuicio sobre la manera como se debe hacer ciencia de lo mental (como el caso de los conductistas).

- 118 -

Lo cierto es que los informes en primera persona son usados en muchos contextos tanto en psicología como en la medicina. En hospitales psiquiátricos se investiga con pacientes voluntarios y el medio de investigación necesita de los informes en primera persona. Así, a pacientes esquizofrénicos se les administra nuevos medicamentos para conocer los efectos sobre ellos. Se les entrevista y la conversación es grabada para ser estudiada por un grupo de médicos. Evidentemente se están haciendo estos experimentos con la seguridad que tanto los informes en primera como en tercera persona son una garantía del éxito de la investigación. Los médicos al emplear este método no suponen que los informes en primera persona provendrán de una máquina fantasma o de una realidad incorpórea o similar. Ellos saben bien que los dolores, placeres o sensaciones que reciban sus pacientes son efecto de "estar experimentando cambios de estado físico y que esto se trata, decididamente, de una cuestión física" (26). El hecho que se pueda investigar científicamente con la introspección habla favorablemente de la posibilidad de trabajar objetivamente con este método, situación que cuestiona enormemente la objeción de Nagel. Y esto es claro, pues los informes de primera persona constituyen una forma de "lectura" de nuestros propios "instrumentos" cerebrales.

3. Tercer argumento

El argumento procede del mismo título del artículo de Nagel

- 119 -

"Qué se siente ser un murciélago". Según Nagel, aún con todo el conocimiento que se pueda tener sobre neurofisiología de los murciélagos y su interacción con el mundo físico, uno nunca podría llegar a conocer lo que es ser un murciélago. Hay algo que se escapa, alude (27). La conclusión que se sigue es que lo subjetivo siempre será impenetrable y las aspiraciones de la neurofisiología se ven claramente frustradas.

En primer lugar, lo subjetivo está dado por la capacidad de poder experimentar una sensación. Se supone que para Nagel se hace imposible tener experiencias análogas. Una persona puede comunicar sus sensaciones y con ayuda de la imaginación se hace posible experimentar la sensación descrita. Hay quienes afirman que no es posible imaginarse siquiera lo que es tener un dolor de muelas ajeno. Concedido que la experiencia es individual, no podemos tener la experiencia idéntica que está teniendo otro individuo. En el plano físico se constata esto. Dos objetos cualesquiera con las características similares no tienen la misma "historia" (28). De la misma forma, el dolor de muelas de X será siempre el de X. Sin embargo, si es posible imaginarse su dolor de muelas. Basta que recordemos o hagamos un esfuerzo de imaginación y tratemos de sentir que sería tener el dolor de muelas que se nos refiere. La experiencia análoga permite simpatizar con la experiencia original.

- 120 -

Segundo, hay un problema con el término conocimiento en el argumento de Nagel. Imaginemos a un científico que estudia todo aquello que hay que saber sobre neurofisiología del murciélago de tal manera que se ha convertido en el exponente mundial sobre neurofisiología del murciélago. Sin embargo, diría Nagel, aún cuando él conozca todo sobre neurofisiología del murciélago, el científico no podrá conocer las sensaciones del murciélago. Si lo ponemos en forma proposicional tendríamos algo así como:

- (1) El científico experto en murciélagos conoce todo aquello que se puede saber sobre el cerebro y sus propiedades.
- (2) Pero, el científico experto en murciélagos no conoce todo lo que se puede saber sobre las sensaciones y sus propiedades.

Por lo tanto,

(3) Los estados del cerebro \neq sensaciones y sus propiedades.

Como indicamos arriba, el término conocer es el que queremos discutir. Parece que Nagel lo toma en un sentido unívoco, tanto en (1) y (2). Pero ¿acaso son los mismos conocimientos los que se postulan en (1) y (2)? La respuesta es negativa. En efecto, el conocimiento expresado en (1) es representado por un grupo de proposiciones que conforman la teoría neurofisiológica, mientras que en (2) se expresan las representaciones que ocurren y que son captadas por un individuo a través de sus sistemas sensoriales. Si como dice Nagel en (1) se conoce algo pero resulta que en (2) no se conoce, entonces se está postulando a la larga que se trata de dos cosas por conocer. El problema es que reina una gran confusión en todo esto. Queremos indicar que se trata más bien de dos formas de conocimiento y que el término conocer no puede ser utilizado en una forma unívoca en ambas premisas.

La solución está en considerar que la diferencia entre una persona que estudia todo sobre la neurofisiología, pero no tiene la experiencia de las sensaciones, y del murciélago que no sabe nada sobre neurofisiología, mas experimenta

- 122 -

sensaciones, reside en las diferentes formas de conocimiento sobre la misma cosa y no sobre lo que se está conociendo. Se pueden tener conocimientos distintos de un mismo hecho y sin embargo considerar que el hecho es el mismo aún cuando se manifieste de varias formas. Es así como el cerebro parece actuar.

Nagel quiere, en cambio, utilizar las diferencias de conocimiento y considerarlas como una sola forma de conocimiento de tal manera que llegue a la conclusión que nunca la neurofisiología podrá conocer el mundo de lo mental. Esta es una conclusión gratuita pues es posible imaginar que la neurofisiología llegue algún día a tener conocimiento de la estructura sistemática y funcionamiento del cerebro y permita por consiguiente predecir la conducta de acuerdo a la aplicación de la causalidad (20). Por otro lado, Nagel parece indicar que la naturaleza de lo mental debe ser algo más que la naturaleza del cerebro, ya que sostiene una posición en la cual por la imposibilidad de conocer subjetivamente, no estamos conociendo el mundo mental. Pero, como hemos insistido a través de nuestra tesis, la mente es producto de la naturaleza particular del cerebro, y por considerarse dentro de la realidad física, es teóricamente posible su estudio a nivel científico.

Tercero, Nagel sostiene que mientras que no sentimos como

- 123 -

murciélago, no podremos llegar a saber lo que es ser murciélago. Nos preguntamos si Nagel tiene en cuenta la limitación orgánica de los seres humanos. El poder sentirse murciélago depende en gran medida de las características del murciélago. Nos parece que para sentir como murciélago, hay que ser murciélago. Conociendo la neurofisiología del murciélago, podríamos imaginar las sensaciones que percibe el murciélago. Por ejemplo, si un murciélago es sensible al color rojo, podríamos imaginarnos sintiendo el estímulo procedente de la longitud de onda que produce la sensación "rojo". Sin embargo, esta imaginación tiene límites. Si por alguna razón ocurriera que el cerebro del murciélago tuviera una maquinaria de computadora que el hombre no tiene, sería improbable que alguien pudiera imaginarse que sería sentirse murciélago-con-maquinaria-de-computadora (30).

La objeción de Nagel sobre la capacidad de la neurofisiología de dar cuenta del mundo mental está seriamente cuestionada. El mundo subjetivo puede tener una explicación reductora a través de los predicados neurofisiológicos. Como dijimos anteriormente, lo que sucede en el cerebro es un evento físico y sea como se manifieste ese evento físico, no deja de ser, en última instancia lo que es, una realidad física, y por lo tanto reducible a una reconstrucción fisicalista.

La neurofisiología no pretende destruir los predicados

- 124 -

mentales. Hemos aludido a la función de los predicados mentales. Lo que se postula es que la neurofisiología puede ser explicación, a través de un lenguaje propio, de fenómenos llamados subjetivos, simplemente por el punto de referencia y no por considerarse procedentes de una sustancia diferente a la del cerebro.

Notas al Capítulo

- (1) La postura mentalista se basa en la consideración apriorística de que los hechos mentales son algo más que resultado neurofisiológico y por lo tanto una reducción de lo mental a lo neural sería no entender lo que es la mente. Sin embargo, dicha postura atraviesa problemas de orden empírico. Por otro lado la postura eliminadora descuida y no llega a entender lo que significa un lenguaje social y su utilidad en el contexto humano.
- (2) Kathleen V. Wilkes, "Anthropomorphism and Analogy in Psychology", Philosophy Quarterly, 25, No. 25 (1975), p. 126.
- (3) Sigmund Freud, "La Interpretación de los Sueños" citado en Wilkes, art. cit., p. 127.
- (4) La captación y aprendizaje de los términos mentalistas necesitan de la observación pública. Después de aprender el término que se emplea para una situación observable, se pasa a utilizar dicho término en estados semejantes en los cuales no hay signo exterior observable más allá del reporte individual. Sin los signos exteriores, para empezar no se podría aprender un término mentalista. Como dice Quine, "el aplicar esos términos a un estado del cuerpo es sólo ponerlos nuevamente en el lugar que les pertenecía, para empezar". W.V. Quine, "States of Mind", The Journal of Philosophy, 82, No. 1 (1985), p. 6.
- (5) César J. Lorenzano Ferro, "Existe la Conciencia?" en La conciencia: el problema mente-cerebro, ed. Augusto Fernández-Gardiola (México: Trillas, 1979)
- (6) Cuando hablamos de objetos iguales, en nuestro lenguaje ordinario, utilizamos la palabra igual en un sentido verdaderamente relativo, pues ontológicamente no hay dos objetos iguales. Inclusive actualmente se cuestiona si un objeto es idéntico a sí mismo, si constantemente sufre cambios. Cf. Patrick Mackenzie, "Personal Identity and the Imagination", Philosophy, 59, No. 224 (1983), p. 165. También en su disertación sobre la Identidad Personal, el obispo Joseph Butler hace un interesante análisis sobre la identidad de los objetos: "Pues cuando un hombre asegura que el mismo árbol ha estado en el mismo lugar por cincuenta años, usa 'el mismo' sólo para los propósitos de propiedad y de uso en la vida común, y no que el árbol ha sido todo ese tiempo el mismo, en el sentido filosófico estricto de la palabra. Pues él no sabe si una partícula cualquiera del árbol presente es la misma que una partícula cualquiera del árbol que ha estado en el mismo lugar hace cincuenta años."

- Y si ellas no tienen un partícula común de materia, no pueden ser el mismo árbol, en el propio sentido filosófico de la palabra igual". Joseph Butler, "On Personal Identity" en Body, Mind and Death. (New York: Macmillan, 1964). pp. 167-168
- (7) Lorenzano Ferro, op.cit. p. 41
- (8) Una regla de correspondencia es la oración de la teoría que relaciona los términos teóricos (o sociales) a los observables.
- (9) C. Cherry. "On Human Communication" citado en Edgar Wilson. Lo mental como físico. (México: Fondo de Cultura Económica, 1985). p. 171
- (10) H. Feigl y G. Maxwell. "Why Ordinary Language Needs Reforming" en Wilson. op. cit. p. 116
- (11) Wilson, op.cit. p. 129
- (12) Karl Popper. "La Reducción Científica y la Incomplitud esencial de toda ciencia " en F.J. Ayala y T. Dobzhansky, Edc. Estudios sobre la filosofía de la biología. (Barcelona: Ariel, 1983). pp. 333-334. Es justo mencionar que dada su posición dualista, Popper no comparte la idea de hacer reducciones del plano mental al plano físico . Esto lo indica cuando afirma: "... el mundo 3, y especialmente su parte autónoma, es claramente irreductible al mundo físico 1. Pero dado que el mundo 2 depende, en parte, del mundo 3, aquel también irreductible al mundo ". Popper op. cit. p.357
- (13) Paul M. Churchland. "The Direct Introspection of Brain States", The Journal of Philosophy, Vol. 32, No. 1 (1985), p. 9
- (14) En efecto, la sencillez de explicación de los fenómenos mentales se nota al tratar de explicar la vida mental de una manera dualista, como si existieran espíritus inmanentes o trascendentes que animan las cosas terrenales (en este caso la mente). Una vez que se ha establecido que así suceden los fenómenos mentales, ya no hay necesidad de seguir investigando por el origen y la causa del mundo mental. Esto naturalmente es una opción, pero lamentablemente lejos de la verdad, que es mucho más complicada que la explicación animista. De otro lado, el oscurantismo se produce al negar la posibilidad de dar una explicación neuronal de los fenómenos mentales. Sin embargo, en el futuro la neurofisiología podrá explicar cosas como dolor, placer, etc., en la forma de sucesos que ocurren como consecuencia del mecanismos y funciones neuronales. Cf. Mario Bunge. La Banca-

- rroto del Dualismo Psiconeural" en Augusto Fernández-Guardiola. La conciencia: el problema mente-cerebro. (México: Trillas, 1979). pp. 75-76
- (15) Thomas Nagel. "What is it Like to be a bat", Philosophical Review. Vol. 83, No. 4 (1974). pp. 435-450
- (16) Ibid., p. 437
- (17) La reducción es siempre universal, lo que significa que no se pueden tomar en cuenta todos los casos. Referido a las experiencias particulares, si Nagel supone que la reducción es imposible por las características fenoméricas, es decir, lo diferente que experimentan las sensaciones cada individuo, parece que ha olvidado como se reducen teorías enteras en las demás ciencias. No se puede reducir una teoría para aplicación particular exacta. Para enunciar y aplicar la ley de gravedad no hace falta conocer todos los casos existentes para los cuales la ley es válida. La manera como un ser humano percibe (siente) un estímulo es particular, posiblemente a cada ser humano, tan particular como es la caída de un cuerpo determinado.
- (18) Tomo este término de Churchland, op.cit p. 18
- (19) El argumento de Nagel, de partida constituye una falacia de petición de principio, pues Nagel presupone tácitamente que la posibilidad de reducción no es posible y por lo tanto abandona cualquier intento de justificar la imposibilidad de reducción.
- (20) Nagel, op.cit. pp. 442-444
- (21) El objeto de este razonamiento no es probar la identidad, lo que se hace es mostrar el error cometido por Nagel en su razonamiento.
- (22) Nagel, loc.cit.
- (23) Nótese que no aseguramos que en la actualidad se pueda tener un conocimiento absoluto de los estados cerebrales, por el estado presente de la neurofisiología. Por otro lado, de acuerdo con lo dicho anteriormente, hablamos siempre de la posibilidad de reducción de vocabulario mentalista a vocabulario neurofisiológico, no de traducción completa.
- (24) Alfred J. Ayer. Language, Truth and Logic. (Middalesex: Penguin Books, 1983). p. 172
- (25) Wilson, op.cit. p. 146
- (26) Ibid., p. 147

- (27) Nagel, op. cit. PP. 438 y ss
- (28) En general, en la ciencia se construye el conocimiento con la repetición de casos análogos que permiten llegar, por medio de la inducción a las leyes científicas. Ahora bien, los casos estudiados no son numéricamente idénticos, pero son lo suficientemente semejantes como para poder tomarlos en cuenta. Aplicado a la subjetividad, se podría decir que una repetibilidad en un sentido estricto es simplemente imposible, pero eso no constituye un impedimento para poder comprender el fenómeno.
- (29) El problema de la causación constituye una investigación particular que no es objeto del presente trabajo. Sin embargo, es interesante indicar la importancia de su futura investigación. Si la relación entre lo mental y físico es de identidad, como creemos, lo mental estaría inmerso en la llamada causación universal, ya que está sometido a las mismas categorías causales que otros acontecimientos físicos. Por supuesto, existen diversas posturas en contra de y a favor de una indeterminación de la conducta humana. Aquellos que endosan esta última posición se agrupan en fisicalistas y los que no lo son. De especial atención para nosotros lo constituyen los fisicalistas indeterministas. Para ellos la conducta humana, aún proveniente de una realidad física es indeterminada. Es tan indeterminada como el movimiento de electrones en la mecánica cuántica que dió origen al Principio de Incertidumbre de Heisenberg. Para una interesante discusión de estos principios ver Hook, Sidney, ed. Determinism and Freedom in the Age of Modern Science. (New York: Collier Books, 1961). Se trata de una antología sobre el tema determinismo y el libre albedrío y cuenta con la colaboración de figuras como Ernest Nagel, Arthur Pap, William Barret, Milton Munitz y otros.
- (30) Churchland, op.cit. p. 27

CONCLUSIONES

1. La tesis de la identidad entre lo mental y lo neurofisiológico está insertada dentro de lo que actualmente se concibe como saber científico a diferencia de las alternativas dualistas. El monismo se perfila como la solución filosófica al problema mente-cuerpo. La tesis de la identidad se fundamenta en la constatación empírica después de lo cual se enfrenta al análisis lógico. Las discusiones epistemológicas sobre la mente no pueden ser sólo en el plano lógico sino necesitan de la información experimental que proporcionan las neurociencias. La tesis de la identidad, como parte del conocimiento científico cumple con las condiciones de ser simple, naturalista, sistemática, experimentable, explicativa y predictiva.
2. El fenómeno de la conciencia puede ser estudiado. Esto se comprueba con la experimentación que desde varias décadas se ha venido llevando a cabo. En dicha experimentación se corrobora la constitución cerebral de la conciencia.
3. El término "conciencia" en el vocabulario mental se refiere a la capacidad de percatarse de aquello que se percibe. Este término constituye lo distintivo de lo mental. Históricamente han habido diversos significados y referencias al mismo término, sin embargo, el significado y referencia

- dados anteriormente expresan su sentido en la ciencia de lo mental.
4. La conciencia está directamente relacionado con el estado cerebral. Las condiciones neurofisiológicas determinan indiscutiblemente la conciencia.
 5. Es posible hacer una descripción neurofisiológica de la conciencia, con las limitaciones actuales de la ciencia cerebral. Las limitaciones son de carácter tecnológicas, pues a nivel teórico podemos afirmar que la conciencia no es nada más que producto de las condiciones fisiológicas del cerebro.
 6. La conciencia no es una entidad, como suponen los dualistas, sino un término que identifica la función producida por la serie de mecanismos altamente especializados que se encuentran en el cerebro. No tenemos ninguna razón para considerar la posibilidad de la existencia de una conciencia como entidad independiente del cerebro. Situaciones en que se conciben mentes desencarnadas son situaciones que no tienen ninguna verificación empírica, por lo tanto difíciles de sostener.
 7. Los eventos de la mente son eventos físicos. Sin embargo,

- 131 -

para poder distinguir el mundo inerte del mundo mental consideramos que los eventos mentales tienen propiedades diferentes a las propiedades físicas. Esta distinción puede ser captada mediante el análisis lógico aristotélico de la differentia.

8. La supuesta dualidad entre los eventos mentales y los eventos cerebrales es debida al manejo de dos lenguajes simultáneos que sugiere dos diferentes entidades. Pero, lo cierto es que ambos eventos constituyen uno solo, que por diferentes perspectivas se toman desde dos puntos de vista (uno subjetivo y otro objetivo).
9. La identidad entre lo mental y lo físico es necesaria. Esto significa que no podemos admitir posibilidades en que la identidad no existiera, es decir, situaciones contrarias a la identidad, que resultarían verdaderas. La identidad no es hipotética pues estaríamos asumiendo la posibilidad de una segunda alternativa fuera de lo físico, como si algo más allá de lo físico constituyera lo mental. Demostraciones lógicas y empíricas sostienen la identidad necesaria mental-física.
10. Los eventos mentales se encuentran en el espacio-tiempo por aplicación de la teoría especial de la relatividad. De acuerdo a la teoría, las coordenadas espacial y temporal no

- 132 -

se encuentran independientes una de otra sino están en íntima interdependencia. Por lo que cada evento que se encuentra en el tiempo, necesariamente se encuentra en el espacio. Este análisis cuestiona la pretendida no espacialidad de los eventos mentales.

11. Los predicados mentales tienen su origen en el acondicionamiento social y están enraizados en el lenguaje ordinario y también en el lenguaje de la psicología. Los predicados mentales son aprendidos por los niños al exteriorizar comportamientos públicamente observables.
12. Es posible hacer una reducción de los predicados mentales en predicados neurofisiológicos. Para ello los enunciados psíquicos deben ser reducidos a enunciados neurofisiológicos utilizando reglas de correspondencia. La reducción no es mera deducción, por lo tanto en la nueva teoría reductora se deben indicar los límites (es decir, aquello que todavía no puede reducir) y deben proponerse explicaciones auxiliares para casos singulares (situaciones que alteran o modifican en algo la teoría reductora al ser aplicada a casos individuales).
13. Los predicados mentales tienen diferentes funciones, además de la descriptiva. Es posible mantener el uso de los predicados mentales para fines sociales. La posibilidad de

- 133 -

reducción se aviene mejor al discurso científico-descriptivo.

14. Los predicados fenoménicos de la conciencia pueden ser reducidos a predicados no fenoménicos a semejanza de otras ciencias. Finalmente el fenómeno mental es uno físico y no tendría por que no ser reducible a lo no fenoménico.
15. Lo objetivo y lo subjetivo de la experiencia consciente son dos vías de acceso al mismo fenómeno. La experiencia subjetiva consciente coincide con las propiedades objetivas de los estados cerebrales. Por ello, tanto los informes en primera persona como los informes en tercera persona son medios válidos de investigación del mismo hecho, pues ambos son informes objetivos.
16. Lo subjetivo no es impenetrable, y se puede llegar a conocer por medio de experiencias análogas.

BIBLIOGRAFIA

- Aristóteles. Metafísica. Barcelona: Iberia, 1964.
- Armstrong, D.M. The Nature of Mind and Other Essays. Ithaca: Cornell University Press, 1981.
- Asimov, Isaac. Nueva Guía de la Ciencia. Barcelona: Plaza y Janes, 1985.
- Ayer, Alfred. Language, Truth and Logic. Middlesex: Penguin Books, 1983.
- Beardsley, Monroe y Beardsley, Elizabeth. Philosophical Thinking, An Introduction. New York: Harcourt, Brace & World, 1965.
- Beauchamp, Tom. Philosophical Ethics. New York: Mc Graw-Hill Book, 1982.
- Bourne, Lyle y Ekstrand, Bruce. Psychology: Its Principles and Meanings. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979.
- Braun, Ricardo. "Personal Identity and Immortality". Honors Thesis. The University of Texas at Dallas, 1983.
- Brentano, Francisco. Psicología. Buenos Aires: Schapire, 1942.
- Bunge, Mario. Epistemología. Barcelona: Ariel, 1980.
- . La Investigación Científica. Barcelona: Ariel, 1976.
- Butler, Joseph. "On Personal Identity" en Body, Mind and Death. New York: Macmillan, 1964.
- Copi, Irving. Introducción a la Lógica. Buenos Aires: EUDEBA, 1985.
- Chudinc, E.M. La Teoría de la Relatividad y la Filosofía. Lima: Pueblos Unidos, 1982.
- Churchland, Paul. "The Direct Introspection of Brain States". The Journal of Philosophy, 82, No. 1 (1985).
- Descartes, Renato. Discurso del Método y otros tratados. Madrid: Edaf, 1979.
- Eccles, John. "Actividad Cerebral y Conciencia". En Estudios sobre la Filosofía de la Biología. F.J. Ayala y T. Dobzhansky, Eds. Barcelona: Ariel, 1983.

- Einstein, Albert. El significado de la relatividad. México: Planeta - De Agostini, 1985.
- Everitt, Nicholas. "How not to solve a problem for the Elimintive Materialist". Mind. XCII (Octubre 1983),
- Ey, Henry. La conciencia. Madrid: Gredos, 1967.
- Feigl, Herbert. "The Mental and the Physical", en Minnesota studies in the philosophy of science. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1962.
- Fernández-Guardiola, Augusto. La conciencia: el problema mente-cerebro. México: Trillas, 1979.
- Fingermann, Gregorio. Lógica y Teoría del Conocimiento. Buenos Aires: El Ateneo, 1980.
- Gadamer, Hans-Georg. Verdad y Método. Salamanca: Sigueme, 1977.
- Gardner, Howard. Developmental Psychology. Boston: Little Brown, 1978.
- Gemelli, Agustin. Orientaciones de la Psicología experimental. Barcelona: Eugenio Subirana, 1927.
- Gibbins, P.F. "Are mental events in space-Time?". Analysis, 45, No. 3 (1985).
- Gordon, David. "Spacial relativity and the location of mental events". Analysis. 44, No. 3 (1984).
- Hornsby, Jennifer. "Which Physical Events are Mental Events". Aristotelian Society Proceedings. 81 (1980-81).
- Hospers, John. Introducción al análisis filosófico. Madrid: Alianza Editorial, 1982.
- Jaeger, Robert. "Notes on the logic of Physicalism". Mind. 83. 351. 1979.
- James, William. The Principles of Psychology. New York: Dover Publications, 1950.
- Kelle, V. y Kovalzon, M. Ensayo sobre la teoría marxista de la sociedad. Moscú: Progreso, 1975.
- Kripke, Saul. "Identity and Necessity" en Identity and Individuation. M. Munitz, Ed. New York: University Press, 1977.

- Leuckel, Francis. Introducción a la Psicología Fisiológica. Barcelona: Herder, 1978.
- Locke, John. "An Essay concerning Human Understanding", en Philosophy and the human condition. New Jersey: Prentice-Hall, 1980.
- Lockwood, Maichael. "Einstein and the Identity Theory". Analysis 44. No. 1 (1984).
- López Dóriga, Enrique. El Universo de Newton y de Einstein. Barcelona: Herder, 1985.
- Maritain, Jacques. The Range of Teason. New York: Charles Scribner's Sons., 1952.
- Mijuskovic, Ben. "Brentano's Theory of Consciousness". Philosophy and Phenomenological Reserch. 30, No. 3 (1978).
- Nagel, Thomas. "What is it Like to Be a Bat?". Philosophical Review. 83. No. 4 (1974).
- Nudler, Oscar. Problemas epistemológicos de la psicología. México: Trillas, 1979.
- Ornstein, Robert. psicología de la Conciencia. México: El Manual Moderno, 1979.
- Popper, Karl. The Logic of Scientific Discovery. New York: Science Editions, 1961.
- Penfield, Wilder y Roberts, Lamar. Speech and Brain Mechanisms. New York: Princeton University Press, 1959.
- Quine, W.V. "States of Mind". The Journal of Philosophy. 82. No. 1 (1985).
- Rorty, Richard. "Incorrigibility as a mark of the mental". Journal of Philosophy. 67. No. 7 (1970)
- Rumiántesev, A. Comunismo Científico. Moscú: Progreso, 1981.
- Ryle, Gilbert. El Concepto de lo Mental. Buenos Aires: Paidós. 1962.
- Sagan, Carl. El Cerebro de Broca. Barcelona: Grijalbo, 1981.
- . Los Dragones del Edén. Buenos Aires: Grijalbo, 1982.
- Shorojova, E. El Problema de la Conciencia. México: Grijalbo, 1964.

- Smart, J. J. C. "The Content of Physicalism". Philosophical Quarterly. 29, No. 113. 1978.
- Smith, Peter. "Eliminative Materialism -a reply to Everitt". Mind. XCI (Julio 1982).
- Stollberg, Robert y Hill, Faith. Física, Fundamentos y Fronteras. México: Publicaciones Culturales, 1971.
- Taylor, Richard. Metafísica. México: UTEH 1965.
- Thomson, Richard. Introduction to Physiological Psychology. New York: Harper and Row, 1975.
- Weingard, Robert. "Relativity and the Spatiality of Mental Events". Philosophical Studies. 31 (1977).
- Wilkes, Kathleen. "Antropomorphism and analogy in Psychology". Philosophical Quarterly. 25, No. 99 (1975).
- Wilson, Edgar. Lo mental como físico. México: Fondo de Cultura Económica. 1985.
- Wittgenstein, Ludwig. Estética, Psicoanálisis y Religión. Buenos Aires: Sudamericana. 1976.