

# LOS EMERGENTISMOS SISTÉMICOS: UN MODELO FRUCTÍFERO PARA EL PROBLEMA MENTE-CUERPO

CARLOS BEORLEGUI

Universidad de Deusto

RESUMEN: Entre las diversas posturas sobre la mente y las relaciones mente-cuerpo, el modelo emergentista sistémico no siempre ha sido suficientemente tenido en cuenta ni valorado en su justa medida, a pesar de representar una de las posturas más plausibles sobre el tema, a caballo entre los dualismos y los monismos fisicalistas y reduccionistas, y más fructíferas para orientar las investigaciones científicas e integrarlas con la reflexión filosófica. El artículo presenta los puntos clave de este denominado modelo emergentista sistémico, así como la propuesta de cinco de sus más importantes representantes (Bunge, Popper, Searle, Monserrat y Laín Entralgo), para mostrar después sus fundamentales semejanzas así como algunas de sus diferencias, y concluir indicando algunos de los interrogantes que cabe presentar a este modelo mentalista.

PALABRAS CLAVE: emergentismo, sistema, sistémico, estructura, dinamismo, mente, mente-cuerpo, materia, reduccionismo ontológico y epistemológico, elevación, Bunge, Popper, Searle, Monserrat, Laín Entralgo.

## *Systemic Emergentism: A Productive Approach to the Mind-Body Problem*

ABSTRACT: Among the different theories that treat the human mind and mind-body relations, the systemic-emergentist approach has rarely received the attention it deserves and, in fact, its contributions have often been undervalued. This fact is especially striking because it represents one of the most plausible approaches to the topic—situated as it is between the extant dualisms and the physicalist and reductionist monisms—and one that can help integrate productively scientific investigations and philosophical reflections. This contribution puts forth the key points of the systemic-emergentist approach, as well as the positions of five of its best-known representatives (Bunge, Popper, Searle, Monserrat and Laín Entralgo). This study will also consider similarities and differences between their models in order to detect those areas of this mentalist approach that need to be further investigated.

KEY WORDS: emergentism, system, systemic, structure, dynamism, mind, mind-body, matter, ontological and epistemological reductionism, elevation, Bunge, Popper, Searle, Monserrat, Laín Entralgo.

### 1. INTRODUCCIÓN

El problema alma-cuerpo, o mente-cuerpo, ha recobrado una especial actualidad en la segunda mitad del siglo xx con el rebrotar de la nueva *filosofía de la mente*<sup>1</sup>, surgida en el ámbito anglosajón, como reacción al predominio absolu-

---

<sup>1</sup> Cf. GARDNER, H., *La nueva ciencia de la mente*, Paidós, Barcelona, 1987; 2.<sup>a</sup> ed., 2000; MARTÍNEZ-FREIRE, P. F., *La nueva filosofía de la mente*, Gedisa, Barcelona, 1995; LIZ, M., *Perspectivas actuales en filosofía de la mente*, Gobierno de Canarias, Tenerife, 2001; BRONCANO, F. (ed.), *La mente humana*, Trotta, Madrid, 1995; MOYA, C., *Filosofía de la mente*, Universitat de València, Valencia, 2004; MARTÍNEZ-FREIRE, P. F. (ed.), *Filosofía actual de la mente*, Contrastes, Suplemento 6, Valencia, 2001.

to de las teorías conductistas, tanto en su versión científica o psicológica, como en la filosófica o lógica<sup>2</sup>. Hacia mitades del siglo xx se produjo el resquebrajamiento del conductismo de la mano de los avances de diferentes áreas del estudio del comportamiento animal y humano, como la etología y la neurofisiología, pero sobre todo a través de la aparición de las llamadas *ciencias cognitivas*<sup>3</sup>.

Tanto el conductismo psicológico como el lógico negaban la realidad ontológica de la mente, reduciendo el campo tradicional de la psicología al estudio de la conducta, y defendiendo que los llamados *estados mentales* se reducen en realidad a estados o a disposiciones conductuales. Pero cada vez fue siendo más evidente que la estructura comportamental del ser humano no se podía reducir a un mero esquema de estímulo-respuesta, haciéndose cada vez más evidente que lo mental posee una entidad propia y objetiva no reducible a meras respuestas conductuales a estímulos externos.

El rechazo del paradigma conductista vino de la mano de dos teorías diferentes, primero la *teoría de la identidad* (TI)<sup>4</sup> y posteriormente el *funcionalismo*<sup>5</sup>, la filosofía de la mente propia del *cognitivismo*. La TI, aunque defendía que la mente es una realidad objetiva, la reducía al mero funcionamiento biológico del cerebro; por lo cual, lo mental es para la TI, en última instancia, la realidad física del cerebro. En cambio, el *funcionalismo*, en oposición tanto al conductismo como a la TI, considera que la mente hay que entenderla en términos de *función* cerebral, distinguiendo entre los componentes físicos del cerebro que posibilitan la existencia de la mente y de los estados mentales, y la función presente en todo estado mental. Los estados mentales son, pues, funciones cerebrales. Además de función, el funcionalismo utiliza otro concepto clave: el de *descripción funcional*. Una *descripción funcional* consiste en la descripción de un proceso causal, esto es, en indicar cómo una serie de causas o impulsos externos (*inputs*) dan lugar a una serie de respuestas (*outputs*) mediante un cierto tipo de procesos. El sistema cerebral puede considerarse y presentarse, en cualquiera de sus estados, como una sucesión de *descripciones funcionales*.

La TI aunque suponía, como avance respecto al conductismo, la recuperación del papel instrumental e innato del cerebro en la realización de la conducta, no acertaba a distinguir entre la base material cerebral y la dimensión funcional de un estado cerebral. Uno de los elementos centrales del funcionalismo, en todas sus versiones, es la utilización de la metáfora del ordenador para entender el problema de la relación mente-cerebro. La relación mente-cerebro es

<sup>2</sup> Cf. PRIEST, S., *Teorías y filosofías de la mente*, Cátedra, Madrid, 1994, cap. II, «Conductismo lógico», 55-87.

<sup>3</sup> Cf. GARDNER, H., *La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva*, o.c.

<sup>4</sup> Cf. RABOSI, E., «La tesis de la identidad mente-cuerpo», en BRONCANO, F. (ed.), o.c., 17-42; CANDELA, J. A. - CANÓN, C. - HORTAL, A., «Monismos, Dualismos y Emergentismos», en DOU, A. (ed.), *Mente y cuerpo*, Mensajero, Bilbao, 1986, 19-64.

<sup>5</sup> Cf. GARCÍA-CARPINTERO, M., «El funcionalismo», en BRONCANO, F. (ed.), o.c., 43-76; PRIEST, S., o.c., cap. V, «Funcionalismo», 163-181; PUJADAS TORRES, L. M., *La ascensión y caída de la teoría funcionalista de la mente*, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, 2002.

similar a la que se da entre el *software* y el *hardware* de un ordenador, donde lo decisivo es el programa, el *software*, siendo irrelevante el soporte material, el *hardware*.

A pesar de los importantes avances que ambas teorías, la TI y el funcionalismo, supusieron para los estudios sobre la mente y la conducta, ninguna de las dos teorías pudo escapar a los serios reparos e interrogantes que sus contrincantes les planteaban. Los más importantes se refieren a la incapacidad de dar cuenta de la vertiente interior de la mente, es decir, las experiencias subjetivas o los llamados *qualia*, el problema denominado de «espectro invertido», y el modo de explicar cómo actúa el programa (*software*) sobre su base material (*hardware*)<sup>6</sup>. Claro que, aunque los mismos defensores de ambas teorías eran conscientes de estos serios reparos, no los consideraban demolidores ni suficientes como para echar abajo sus planteamientos, sino tan sólo un motivo para reformular sus planteamientos iniciales.

A la vista de estas dificultades, y en la medida en que las posturas dualistas<sup>7</sup> no representan tampoco unas opciones muy acordes con los avances científicos y filosóficos actuales (resulta difícil hacer creíble desde el dualismo el modo como interaccionan cuerpo y mente, si se entienden ambos como sustancias ontológicas diferentes), han ido apareciendo diversas propuestas denominadas *emergentistas*, que consideramos representan en la actualidad las posturas más valiosas y fructíferas para hacer avanzar el problema mente-cuerpo.

## 2. EL MODELO EMERGENTISTA

Dentro de este modelo o propuesta *emergentista* se sitúan autores con planteamientos bastante dispares, pero, a pesar de sus diferencias, coinciden en los aspectos más básicos, por lo que resulta pertinente situarlos a todos bajo esta misma denominación de *emergentistas*. Por eso, tenemos que comenzar realizando una serie de precisiones sobre esta denominación e indicar sus contenidos básicos. A continuación, expondremos por separado las ideas más importantes de los autores que consideramos más significativos dentro del *emergentismo*, para posteriormente realizar un ejercicio comparativo entre sus diferentes propuestas, y presentar algunos interrogantes e insuficiencias que se plantean a esta teoría.

En realidad, la palabra *emerger* o *emergentismo* no es precisamente la más adecuada, desde el punto de vista semántico, para denominar a esta solución mentalista. Si consultamos cualquier diccionario de castellano, se nos dice que *emerger* significa «brotar, salir a la superficie del agua u otro líquido»; *emergente*: «que emerge, que nace, sale y tiene principio de otra cosa»; y *emergencia*: «acción

<sup>6</sup> Cf. RABOSI, A., *o.c.*, 23-31; GARCÍA-CARPINTERO, M., *o.c.*, 67-74.

<sup>7</sup> Cf. sobre los dualismos, PRIEST, S., *o.c.*, 25-53; CANDELA, J. A., «El dualismo interaccionista», en Dou, A. (ed.), *o.c.*, 33-44.

y efecto de emerger; suceso, accidente que sobreviene»<sup>8</sup>. En ese sentido, decimos que emerge, por ejemplo, un submarino de debajo del agua. Hace, por tanto, referencia al hecho de aparecer algo que ya existía antes de salir a la superficie, no suponiendo que en el emerger se dé algún cambio esencial en la realidad emergida. Es decir, no parece implicarse que en el hecho de emerger aparezca algo *ex novo*, constituyéndose esa nueva realidad en el mismo momento de su emergencia, sea como sea la forma en que se entienda tal emergencia o constitución.

Las primeras referencias a la tesis emergentista se dieron en el ámbito de la biología, para denominar, como indica J. Ferrater Mora, una teoría de la evolución: la teoría de la *evolución emergente*, propuesta por C. Lloyd Morgan, Samuel Alexander y otros<sup>9</sup>. Desde una concepción dinámica de toda la realidad, en la que la vida brota de la materia y de ésta la conciencia, se entiende que «cada nivel del ser es emergente respecto al nivel anterior (e inferior)». Así, cada nivel es irreductible en su ser y en su actuar respecto al nivel anterior. C. Lloyd Morgan reconoce que el concepto de *emergencia* ya lo había propuesto J. S. Mill en su *Lógica*, donde defendía que las leyes de la vida no pueden deducirse de las leyes de sus ingredientes o partes. Es fundamental, como veremos en su momento, dentro de las teorías emergentistas distinguir entre las cualidades *emergentes* y las *resultantes*, distinción propuesta por C. Lloyd Morgan a propuesta de G. H. Lewes, y utilizada después por todos los emergentistas. Se denominan cualidades *resultantes* las propias de los elementos anteriores a la emergencia del nuevo nivel, mientras que serán cualidades *emergentes* las cualidades nuevas, propias del nivel emergido.

Pero las teorías emergentistas que nos interesan aquí son las que se refieren a la emergencia de la conciencia, como salto de la materia viva preconsciente a la vida consciente, tanto humana como no humana. Tanto en los emergentistas evolucionistas como en los emergentistas mentalistas se parte de una misma concepción ontológica y epistemológica antireduccionista, advirtiendo que la concepción dinámica de la realidad desde la materia a la vida y a la conciencia («de la materia a la razón») exige admitir saltos cualitativos ontológicos, y, por tanto, un pluralismo metodológico para estudiar las leyes de cada uno de los diversos niveles de realidad. Pero no todos los emergentistas, como veremos en su momento, coinciden en sus planteamientos ontológicos (los hay monistas y pluralistas ontológicos) y epistemológicos. Aunque les resulta más difícil llegar a un acuerdo en el aspecto ontológico (desde monistas materialistas hasta pluralistas ontológicos) que en el epistemológico (todos se consideran anti-reduccionistas y defensores de un pluralismo metodológico).

En definitiva, en el ámbito de la teoría de la mente y de las relaciones mente-cuerpo, el *emergentismo* defiende que la mente es la especial estructuración o

<sup>8</sup> Cf. *Diccionario de la Lengua Española*, Real Academia Española. Madrid, 2001, 22.<sup>a</sup> ed.

<sup>9</sup> Cf. FERRATER MORA, JOSÉ, *Diccionario de Filosofía*, Alianza, Madrid, 1980, 4 vols., vocablo «Emergente», vol. 2, 912-913; cf. también «Emergentismo», en QUINTANILLA, M. A. (dir.), *Diccionario de filosofía contemporánea*, Sígueme, Salamanca, 1976, 120.

sistematización del cerebro humano, como consecuencia de un salto cualitativo en el proceso de la evolución. Por tanto, no se trata de que la mente humana estuviera ya constituida en la fase evolutiva anterior a la aparición del ser humano como especie, y que emergiera después con motivo de la aparición de la especie humana (o de la primera subespecie: el *homo habilis*). Se trata más bien de afirmar que lo que hace aparecer y constituirse a la especie humana, desde el punto de vista de su configuración psíquica o mental, es precisamente su nueva estructuración, organización o sistematización cerebral, posibilitada, por supuesto, por la correspondiente base genética, cromosómica, propia de la especie humana.

Ahora bien, en este proceso evolutivo en el que se constituye y aparece la especie humana hay dos aspectos complementarios en la tesis emergentista: a) el hecho de que la mente (la estructura cerebral) es consecuencia del *proceso evolutivo*, y b) la condición *sistémica o estructural* de la realidad psíquica o mental. Ambas tesis son partes esenciales y complementarias del *emergentismo sistémico o sistemista* (aunque no siempre son explicitadas por todos los autores que se denominan emergentistas), pero pueden afirmarse por separado, y de hecho hay autores que las separan, como tendremos ocasión de verlo más adelante. De ahí que consideremos que el modelo *emergentista* tendría que denominarse más bien *emergentismo estructural*, o *estructurismo emergentista*, o *sistemismo emergentista*, o *emergentismo sistémico*. Si sólo lo denominamos *emergentismo*, parece que nos limitamos a afirmar que el cerebro humano (sea cual sea su específica estructuración o sistematización) es fruto del proceso evolutivo, sin más.

Pero con ello no se dice nada, en principio, acerca de cómo entendemos específicamente la realidad de lo mental. Con la simple idea de *emergencia* se pueden defender tanto posturas *dualistas*, como el *epifenomenalismo*, o incluso el *monismo fisicalista*, puesto que todas estas posturas pueden aceptar que la mente surge del proceso evolutivo, aunque discrepen a la hora de entender la naturaleza formal y el estatus ontológico de lo emergido, la mente.

El *emergentismo sistemista* nace como teoría que busca resolver el problema mente-cuerpo en confrontación con las teorías anteriores (conductismo, teoría de la identidad en sus diferentes versiones, el funcionalismo o computacionalismo, y el dualismo), pero de modo más específico frente a las tres últimas, puesto que el conductismo había sido herido de muerte con mucha antelación por la teoría de la identidad y por el funcionalismo. Así, frente a la teoría de la identidad, el *emergentismo sistemista* considera que la mente no se reduce al cerebro, sino que hay una distinción y diferencia cualitativa entre la base física, neuronal, del cerebro y su sistema o estructura, en la medida en que esa estructura, la mente, tiene propiedades específicas, en cuanto sistema o estructura, que no poseen las neuronas o los diversos subsistemas del cerebro.

El funcionalismo, por su parte, considera que lo central a la hora de entender lo mental es el programa (*software*), la función que cumplen los estados mentales, siendo totalmente indiferente el soporte material (*hardware*), el cerebro.

Para el *emergentismo sistemista*, en cambio, no es indiferente la materia de que está hecho el cerebro humano, sino que es precisamente su configuración biológica, neuronal, la que ha generado en el proceso evolutivo la específica estructuración que posee, y la que le ha conferido su especial modo de ser (la mente) y de actuar (estados mentales).

El *emergentismo sistemista* coincide con el dualismo a la hora de criticar las insuficiencias de la teoría de la identidad, achacándole, como hemos indicado, que la mente no se reduce al cerebro. Pero el *emergentismo sistemista* se distancia del dualismo en el estatus ontológico atribuido a la mente. Para el dualismo se trataría de postular una sustancia ontológica (la mente, el alma) independiente y autónoma de la realidad material (cerebro), que interacciona con él de modo extrínseco. El *emergentismo sistemista* se opone, por otro lado, a todo tipo de reduccionismo materialista o fiscalista, y considera que la mente (estructura cerebral) no puede considerarse como algo material, aunque no le resulte fácil delimitar el estatus ontológico de un *sistema* o una *estructura*. Veremos esto más adelante.

De todos modos, resulta curioso observar cómo el modelo emergentista no suele ser reconocido fácilmente como una alternativa seria y digna de tenerse en cuenta en medio de las abundantes polémicas y discusiones entre las diferentes propuestas en filosofía de la mente. Así, el abanico de tales posturas suele reducirse al *conductismo* (científico y lógico), la *teoría de la identidad* o *monismos fiscalistas* (en sus diferentes versiones, y los diversos *eliminativismos* supuestamente superadores de tales propuestas), los *funcionalismos* (computacional o analítico), y los dualismos y epifenomenalismos supuestamente trasnochados<sup>10</sup>. Para los defensores de monismos fiscalistas y funcionalismos, los emergentismos suelen ser vistos o como una versión suave del dualismo, o como una postura sospechosa de echa mano de un cierto dato mágico en el salto cualitativo con el que explican la aparición de la mente o conciencia.

J. Searle se refiere a esta mirada sospechosa respecto al emergentismo, al hacer referencia a un diálogo tenido con H. Putnam en una conferencia sobre filosofía de la mente en New York University. Putnam calificó la postura de Searle de *dualismo de propiedades*, de *emergentismo* y de *superveniencia*. Searle está de acuerdo con la denominación de emergentista, pero entendiendo el apelativo con matices, puesto que «tradicionalmente, se ha considerado que emergentismo implica algo misterioso, que hay un proceso misterioso no físico que produce un tipo peculiar de propiedad. En pocas palabras, el emergentismo tiende a compartir los aspectos más misteriosos del dualismo»<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Cf. para ver el abanico de posturas sobre la relación mente-cuerpo: BUNGE, M., *El problema mente-cerebro. Un enfoque psicobiológico*, Tecnos, Madrid, 1985; CHURCHLAND, PAUL, *Materia y conciencia. Introducción contemporánea a la filosofía de la mente*, Gedisa, Barcelona, 1999; MONSERRAT, JAVIER, *Epistemología evolutiva y Teoría de la ciencia*, UPCO, Madrid, 1984, cap. VI, 161-203.

<sup>11</sup> SEARLE, J., «Mentes y cerebros sin programas», en RABOSSA, E. (comp.), *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*, Paidós, Barcelona, 1995, 413-443; 438.

Estos prejuicios son los que han contribuido quizás a marginar y a no tomar demasiado en serio al modelo emergentista y a los diversos autores que lo defienden, de tal modo que en muchos manuales de *Filosofía de la mente* ni siquiera se menciona esta postura<sup>12</sup>, en la medida en que parece que sólo son dignas de tenerse en cuenta las teorías que comparten las tesis del empirismo lógico y de la filosofía analítica, cercanas a un cierto fisicalismo y al reduccionismo epistemológico. Esta postura de rechazo contrasta con la importancia del modelo emergentista en muchos ámbitos de la reflexión científica más actual, como es el caso de la física cuántica, orientada a entender los átomos como sistemas emergentes, de tal modo que «las propiedades que manifiesta el átomo como un todo se analizan de acuerdo con nuevas leyes que no tienen ninguna relación con las que rigen el comportamiento de sus «partes» individuales. Un electrón ligado al átomo no es ya una entidad independiente, sino un estado del sistema»<sup>13</sup>. O igualmente en el ámbito de la etología animal y la sociología urbana, advirtiéndose que sistemas tan diferentes como las colonias de hormigas o de cualquier otro animal gregario, la estructura cerebral o la conformación de las ciudades han seguido de forma fiel las reglas de la emergencia; esto es, los agentes de un nivel inferior van adoptando conductas dictadas por ámbitos de nivel superior, de tal forma que las hormigas van organizándose en colonias y los vecinos de una ciudad van elaborando una nueva organización ciudadana<sup>14</sup>.

Y desde el lado contrario, desde el dualismo, la tesis emergentista se considera a su vez como un monismo materialista vergonzante, en la medida en que los emergentistas no conceden a la mente, como sistema o estructura emergente, el estatus ontológico de sustancia autónoma y distinta de lo material.

### 3. DIFERENTES EMERGENTISMOS

El abanico de autores que se sitúan en el modelo emergentista es cada vez más amplio. Por eso, nos vamos a detener en los que consideramos más significativos, haciendo sólo referencia bibliográfica de otros también importantes. Cada autor denomina su postura de modo peculiar. Vamos, pues, a detenernos en el *emergentismo sistémico* de M. Bunge, el *emergentismo interaccionista* de K. Popper, el *materialismo biológico* de John Searle, el *emergentismo humanista* de J. Monserrat y el *estructurismo dinámico* de P. Laín Entralgo. Pero el abanico de autores *emergentistas* se podría ampliar a otros filósofos y científicos

---

<sup>12</sup> Cf., por ejemplo, PRIEST, S., *Teorías y filosofías de la mente, o.c.*; MOYA, C., *Filosofía de la mente*, Universitat de València, Valencia, 2004. Puede comprobarse esta misma carencia y prejuicio en otros manuales.

<sup>13</sup> Cf. BARBOUR, I., *Religión y ciencia*, Trotta, Madrid, 2004, 292-293.

<sup>14</sup> Cf. JOHNSON, S., *Sistemas emergentes. O qué tienen en común hormigas, neuronas y software*, Turner/FCE., Madrid/México, 2003.

como Edgar Morín<sup>15</sup>, R. W. Sperry<sup>16</sup>, G. M. Edelman<sup>17</sup>, Francis Crick<sup>18</sup>, J. Ferrater Mora<sup>19</sup>, J. L. Pinillos<sup>20</sup> y F. Cerdón<sup>21</sup>, entre otros.

### 3.1. *El emergentismo sistémico o materialista de Mario Bunge*

Uno de los autores más interesantes en el panorama emergentista es el argentino, afincado en Canadá, Mario Bunge. Sus textos más conocidos en los que expresa sus ideas son *El problema mente-cuerpo. Un enfoque psicobiológico*<sup>22</sup>, *Epistemología*<sup>23</sup> y *Materialismo y ciencia*<sup>24</sup>. Su postura la denomina el propio Bunge de varias formas: *monismo emergentista*, *materialismo emergentista*, *materialismo sistémico* y *monismo psiconeural*<sup>25</sup>.

Bunge quiere dejar claro con su postura su desmarque y distanciamiento tanto de los monismos fiscalistas como de los dualismos. A los primeros les

<sup>15</sup> Cf. MORIN, E., *El método. La naturaleza de la Naturaleza*, Cátedra, Madrid, 1981; Íd., *El método. La vida de la vida*, Cátedra, Madrid, 1983; Íd., *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*, Kairós, Barcelona, 1974; 3.ª ed., 1983); GÓMEZ-GARCÍA, P., *La antropología compleja de Edgar Morin. Homo complexus*, Universidad de Granada, Granada, 2003.

<sup>16</sup> Cf. SPERRY, R. W., «Neurology and the Mind-Body Problem», en R. ISSACSON (ed.), *Basic Readings in Neuropsychology*, New York, 1964, 403-429; *A Modified Concept Of Consciousness: Psychological Review* 76 (1979) 532-536; «Mental Phenomena as Causal Determinants in Brain Function», en GLOBUS (ed.), *Consciousness and Brain*, New York-London, 1976; «Forebrain Commissurotomy and Conscious Awareness», en J. ORBACH (ed.), *Neuropsychology after Lashley*, London, 1982, 496-522; MONSERRAT, J., *Epistemología evolutiva y Teoría de la ciencia, o.c.*, 193-196.

<sup>17</sup> Cf. EDELMAN, G. M., *Neural Darwinism: The Theory Of Neuronal Group Selection*, Basic Books, 1987; Íd., *Topobiology: An Introduction to Molecular Embriology*, Basic Books, 1988; Íd., *Remembered Present: A Biological Theory of Consciousness*, Basic Books, 1989; Íd., *Bright Air, Brilliant Fire: On the Matter of the Mind*, Basic Books, 1992; EDELMAN, G. M. - TONINO, G., *A Universe of Consciousness. How Matter becomes Imagination* (trad.: *El universo de la conciencia. Cómo la materia se convierte en imaginación*, Barcelona, Crítica, 2002); SEARLE, J., *El misterio de la conciencia*, Paidós, Barcelona, 2000, cap. 3.º, «Gerald Edelman y la cartografía del reingreso», 45-56.

<sup>18</sup> *La búsqueda científica del alma. Una revolucionaria hipótesis para el siglo XXI*, Debate, Madrid, 1995; SEARLE, J., *El misterio de la conciencia, o.c.*, cap. 2.º, «Francis Crick», 31-44.

<sup>19</sup> Cf. FERRATER MORA, J., *De la materia a la razón*, Alianza, Madrid, 1979; Íd., *Diccionario de Filosofía, o.c.*, vocablos «Emergente», «Sistema» y «Sistémico».

<sup>20</sup> Cf. PINILLOS, J. L., *La mente humana*, Salvat/Alianza, Madrid, 1969; reedic.: *Temas de Hoy*, Madrid, 1991); Íd., *Lo físico y lo mental: Boletín Informativo de la Fundación Juan March*, Madrid, 1978, n.º 71, 3-31; Íd., *Lo físico y lo mental en la ciencia contemporánea: Antropología y teología*, 1978, 15-44.

<sup>21</sup> Cf. CORDÓN, F., *Conversaciones con Faustino Cerdón, sobre biología evolucionista*, Península, Barcelona, 1981.

<sup>22</sup> Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>23</sup> Ariel, Barcelona, 1980.

<sup>24</sup> Ariel, Barcelona, 1981. Cf. también BUNGE, M., *Racionalidad y realismo*, Alianza, Madrid, 1985, cap. 9.º, «Explicaciones psicológicas», 89-103.

<sup>25</sup> Sobre la postura de M. Bunge, cf. RUIZ DE LA PEÑA, J. L., *Las nuevas antropologías. Un reto a la teología*, Sal Terrae, Santander, 1983, 156-173; HORTAL, A., «El emergentismo», en DOU, A. (ed.), *Mente y Cuerpo*, Ed. Mensajero, Bilbao, 1986, 44-59 (sobre Bunge: 45-51).

achaca la imposibilidad de conjugar sus planteamientos con la teoría de la evolución, en la medida en que si tal teoría es, en líneas generales, correcta, tendríamos que aceptar que la realidad física ha ido evolucionando hasta emerger de ella la vida, en sus diferentes grados de complejidad. Por tanto, no todo es físico, ni se podrá estudiar todo lo que hay desde las leyes físicas. La realidad de la vida tiene sus propias leyes, estudiadas por la biología, no pudiéndose éstas reducir sin más a las leyes de la física<sup>26</sup>.

Con igual claridad, y especial detenimiento, se desmarca de los dualismos, achacándoles no estar de acuerdo con los avances de la ciencia actual, y resultar muy problemático el modo como tratan de explicar la interacción entre mente y cuerpo. Tras sistematizar en diez tesis los argumentos que considera más fuertes del dualismo, se demora en presentar, también en diez apartados, los puntos débiles de esta postura<sup>27</sup>. A pesar de esta crítica tan dura, no deja de afirmar Bunge que el dualismo es todavía muy popular entre los filósofos, así como entre un grupo amplio de científicos de primer nivel (Popper, Toulmin, Kneale, Scherrington, Penfield, Sperry, Eccles y otros)<sup>28</sup>.

El punto fuerte de la teoría de Bunge es su noción de *sistema emergente* y su aplicación al tema de la relación mente-cerebro. Un *sistema* es «una cosa compuesta de partes que no son mutuamente independientes; que, por el contrario, se encuentran interconectadas»<sup>29</sup>. Los sistemas pueden ser de muy diferente tipo, puesto que se dan en todos los niveles de la realidad: fisiosistemas, quimiosistemas, biosistemas, psicosisistemas, etc. La condición más importante para distinguir entre un sistema y una mera aglomeración de partes es que un sistema, para ser tal, tiene que tener al menos una cualidad nueva diferente a las que ya poseían sus partes. De tal modo que a las propiedades de las partes se les denomina propiedades *resultantes*, mientras que a las del sistema se les llama *emergentes*<sup>30</sup>. Por tanto, pertenece a la especificidad de todo auténtico sistema poseer un plus o novedad sobre las partes de que está hecho. Esta emergencia de sistemas con propiedades específicas es consecuencia del proceso evolutivo, cosa que el reduccionismo fiscalista no sabe reconocer ni aceptar.

Aplicando esta teoría sistémica a lo mental, Bunge entiende que la *mente* es el sistema o nueva estructuración del cerebro humano, consecuencia del proceso evolutivo. Precisando más, entiende que hay tres modos distintos de entender el funcionamiento del cerebro: el primero, *neuronismo*, considera que el elemento clave son las neuronas, entendiendo que el cerebro se remite a ser la mera suma de sus diferentes neuronas; el segundo, el *holismo*, entiende que el cerebro funciona siempre de modo global; en cambio, para el modelo *sistemista*, el que defiende Bunge, el cerebro funciona de forma compleja, considerando que unas veces se encargan de determinadas funciones algunas neuronas específi-

<sup>26</sup> Cf. BUNGE, M., *Materialismo y ciencia*, o.c., 44-46.

<sup>27</sup> Cf. BUNGE, M., *El problema mente-cerebro*, o.c., 37-42.

<sup>28</sup> Cf. *Ibíd.*, 29-30.

<sup>29</sup> *Ibíd.*, 52. Cf. *Íd.*, *Epistemología*, o.c., 101-110; 119-121.

<sup>30</sup> Cf. *Epistemología*, o.c., 119-121; *Materialismo y ciencia*, o.c., 39-44.

cas, otras veces determinadas partes o subsistemas, y otras, el sistema completo<sup>31</sup>. Por tanto, no todas las actividades del cerebro son mentales. Hay muchas de ellas que son similares a las de los cerebros de otros animales no conscientes. Sólo en el caso de las actividades propias del sistema completo, se puede hablar de mente y de estados mentales, siendo el sujeto de tales estados el sistema completo del cerebro.

Ahora bien, la propiedad más específica del cerebro humano es su *plasticidad*, y de ella se derivan todas las cualidades específicas que posee la mente humana y le hace ser diferente a cualquier otra realidad viva. *Plasticidad*, según Bunge, es la capacidad que tiene el Sistema Nervioso Central de cambiar su posición o su organización (estructura) y, en consecuencia, de modificar algunas de sus funciones (actividades) incluso en presencia de un medio aproximadamente constante<sup>32</sup>. Pero esa plasticidad se refiere no tanto a la plasticidad conductual, sino a la cerebral. La primera la tienen ya muchos animales, que no se limitan a seguir en su conducta una estructura instintiva. En cambio, la plasticidad neuronal hace referencia a la capacidad de autoprogramarse y autoorganizarse. Hay sistemas neuronales que están preprogramados de forma genética, y no tienen capacidad para modificarse, mientras que el ser humano posee un sistema plástico, autoorganizable. En palabras de Bunge: «Decimos que un sistema neuronal está *comprometido* (o es *innato*, o *preprogramado*) si su conectividad está determinada genéticamente y es constante desde el nacimiento o desde algún estadio concreto del desarrollo del animal. Si no ocurre así decimos que el sistema neuronal no está *comprometido* (o que es *modificable*, o *plástico*, o *autoorganizable*)»<sup>33</sup>.

De este modo, Bunge pretende superar el problema dualista en la interacción mente-cerebro. No se trata ya de la interacción de dos sustancias totalmente diferentes, lo mental y lo somático, sino más bien la interacción entre distintas partes del sistema nervioso, o entre el sistema completo y el resto de las partes del cerebro<sup>34</sup>. Esta solución la explicita con estas tres tesis:

- «1) todos los estados, sucesos y procesos mentales son estados, sucesos y procesos en los cerebros de vertebrados superiores;
- 2) estos estados, sucesos y procesos son emergentes con respecto a los de los componentes celulares del cerebro;
- 3) y las relaciones denominadas psicofísicas (o psicósomáticas) son relaciones entre subsistemas diferentes del cerebro, o entre algunos de ellos y otros componentes del organismo.

La primera cláusula es la tesis del monismo psiconeural de tipo materialista. La segunda cláusula es la tesis emergentista, que afirma que los hechos men-

<sup>31</sup> Cf. *El problema mente-cerebro*, o.c., 58ss.

<sup>32</sup> Cf. Íd., *El problema mente-cerebro*, o.c., 74ss.

<sup>33</sup> *Ibidem*, 74. Las cursivas son del autor.

<sup>34</sup> Cf. *Materialismo y ciencia*, o.c., 119ss; *Epistemología*, o.c., 140ss; *El problema mente-cerebro*, o.c., 84ss; 101-106.

tales son del organismo (son biológicos) y también son molares, es decir, involucran a conjuntos de células interconectadas. La tercera cláusula es una versión monista del mito dualista de la interacción mente-cuerpo»<sup>35</sup>.

Así, pues, con su tesis, que denomina *monismo psiconeural emergentista*, Bunge considera que el problema mente-cuerpo se reduce a un asunto de relaciones entre el sistema (mente) y sus diferentes partes. Ahora bien, no deja de ser un problema cómo entender esa interrelación, puesto que una cosa es afirmarla como plausible, y otra, saber explicar cómo se da de hecho, tanto en el aspecto científico como metafísico. La segunda tesis es expresión de su postura emergentista, puesto que la mente, como nueva sistematización del cerebro, es producto de un salto cualitativo del proceso evolutivo. Con la tercera tesis, considera su postura como monista. De hecho, entiende su monismo psiconeural como un monismo de sustancias combinada con un pluralismo de propiedades. Y de este modo entramos a analizar su trasfondo ontológico-metafísico, epistemológico y antropológico.

Hemos indicado ya que Bunge se desmarca claramente de los monismos fisicalistas, por entender que el fisicalismo contradice al evolucionismo. Su postura la denomina *monismo materialista*, porque no hay para él más realidad que la materia, pero estratificada en diversos niveles o estados: lo físico, lo químico, y lo biológico. Lo mental no será para Bunge más que una cualidad de ciertas realidades biológicas (cerebros) específicamente organizadas o sistematizadas. De este modo, si no todo lo *real* es *físico*, todo es *material*. Bunge considera que es material todo objeto que puede estar al menos en dos estados, de modo que sea apto para transitar de uno a otro. De modo que parece decisiva la cualidad de la mutabilidad de estados, puesto que «todo ente material es cambiante, cuando menos en lo tocante a su posición respecto a otros entes materiales»<sup>36</sup>. Así, el *mundo real* está constituido por objetos materiales, aunque no necesariamente sean todos físicos. La realidad está configurada por objetos reales, que son definidos por Bunge de la siguiente forma: «Un objeto es real si, y solamente si, influye sobre, o es influido por, otro objeto, o está compuesto exclusivamente por objetos reales». Además, «sólo los objetos reales materiales pueden actuar los unos sobre los otros». Así, pues, «todos los objetos materiales son reales», y «un objeto es real (o existe realmente) si, y sólo si, es material». Por tanto, «la *realidad* es el conjunto de todos los objetos reales»<sup>37</sup>. La conclusión para Bunge es que sólo la ontología materialista «armoniza con la ciencia contemporánea»<sup>38</sup>.

El materialismo de Bunge es un materialismo *humanista*<sup>39</sup>, en la medida en que no reduce al ser humano a una simple máquina, sino que defiende la diferencia ontológica entre el hombre y los demás animales, e igualmente es con-

<sup>35</sup> *El problema mente-cerebro*, o.c., 42.

<sup>36</sup> *Materialismo y ciencia*, o.c., 28ss, y 34ss.

<sup>37</sup> *Ibidem*, 37ss.

<sup>38</sup> *Ibidem*, 29.

<sup>39</sup> «El materialismo consecuente, afirma Bunge, es pues humanista», en *Materialismo y ciencia*, o.c., 27.

trario a las tesis de la Inteligencia Artificial en sentido fuerte. Para Bunge está claro que sólo los seres humanos somos creativos, autoconscientes, libres y responsables (sujetos éticos), creadores de cultura, y no somos «ni una máquina programable ni un animal condicionable a voluntad»; somos más bien el único animal absolutamente creativo y lleno de potencialidades<sup>40</sup>. «El único animal conocido que es capaz de inventar mitos y teorías, de argüir acerca de ellos, de diseñar pautas de conducta nuevas y rebelarse contra otras»<sup>41</sup>.

De ahí que Bunge se oponga tajantemente a las tesis de la IA fuerte, en la línea de Armstrong y Mckay. Para Bunge, el cerebro difiere cualitativamente de cualquier otro sistema material, en particular de las computadoras<sup>42</sup>. Defender la analogía hombre-máquina supone para Bunge desconocer las propiedades específicas del sistema cerebral, como su plasticidad, creatividad y espontaneidad. Le resulta absurdo que alguien pueda pensar que las computadoras digitales, o cualquier robot, pueda poseer libertad, autocompasión o indignación moral. En definitiva, la creatividad, la libertad y la responsabilidad moral son las barreras infranqueables que para Bunge separan a los hombres de cualquier máquina inteligente<sup>43</sup>.

La propuesta de Bunge es muy sugerente y sumamente fructífera de cara a promover programas de investigación científica en la línea de las ciencias del cerebro, como él mismo indica en sus textos<sup>44</sup>. Las tesis emergentistas superan de modo exitoso las limitaciones de las teorías rivales, pero de momento no se trata más de que una hipótesis de trabajo, una propuesta prometedora («materialismo prometedora» lo denomina K. Popper), como, por otro lado, no puede aspirar a más una propuesta filosófica de este tipo, al igual que las demás teorías sobre lo mental y la relación mente-cuerpo.

### 3.2. *El emergentismo interaccionista de Kal Popper*

Es muy frecuente situar a K. Popper dentro de las tesis dualistas<sup>45</sup>, y no cabe duda de que el propio autor da ciertas razones para ello, como su teoría sobre el Mundo 3 y algunas otros planteamientos cercanos a las tesis del dualista J. Eccles, pero es más acertado situarlo dentro del paradigma emergentista<sup>46</sup>. Pero hay que definir qué tipo de emergentismo es el suyo, puesto que junto a un emergentismo sistemático o estructurista, cabe también la tesis de un emergentismo cercano al dualismo. De ahí que J. Monserrat denomine su postura como de *emergentismo conjetural o autonomista aporético*<sup>47</sup>.

<sup>40</sup> Cf. *El problema mente-cerebro, o.c.*, 169, 182-185, 186, 201, 205, 207, 218-220.

<sup>41</sup> *El problema mente-cerebro, o.c.*, 184-185.

<sup>42</sup> *Ibidem*, 78-83.

<sup>43</sup> *Ibidem*, 81-83; 142-150; 182-188; 189-204; *Epistemología, o.c.*, 144.

<sup>44</sup> Cf. *Epistemología, o.c.*, cap. 8.º, 9.º y 10.º.

<sup>45</sup> Así lo clasifica, por ejemplo, J. L. RUIZ DE LA PEÑA, en *Las nuevas antropologías..., o.c.*, 74-189.

<sup>46</sup> Es la postura, entre otros, de HORTAL, A., «El emergentismo», art. cit., pp. 51-55, y MONSERRAT, J., *Epistemología evolutiva y teoría de la ciencia*, Madrid, UPCO, 1984, 198-199.

<sup>47</sup> Cf. MONSERRAT, J., *o.c.*, 198 y 193, respectivamente.

Popper empezó a presentar sus planteamientos en un artículo escrito en 1967, «Epistemología sin sujeto cognoscente»<sup>48</sup>, donde por primera vez plantea su tesis sobre los tres tipos de mundos. Más adelante, volvió sobre estos planteamientos, en una orientación más antropológica, en el libro publicado conjuntamente con J. Eccles, *El yo y su cerebro*<sup>49</sup>. Y más recientemente, publicó antes de morir una serie de conferencias, pronunciadas en 1969 en la Universidad de Emory, con el título de *Knowledge and the body-mind problem. In defence of interaction*<sup>50</sup>.

El interés de Popper por el tema de la mente y las relaciones mente-cerebro o mente-cuerpo fue al principio de orientación más bien epistemológica y ontológica, situándose críticamente frente al nominalismo, a los diversos conductismos y a los materialismos fisicalistas<sup>51</sup>. Contra todas estas teorías defiende la existencia del llamado Mundo 3, ámbito de las teorías científicas y de las realidades culturales, así como del Mundo 2, la mente, sujeto creador del Mundo 3.

En *El yo y su cerebro*, Popper expresa al comienzo de sus páginas la preocupación por la creciente popularidad del materialismo fisicalista, y las negativas consecuencias que eso suponía de cara a la reducción del ser humano a un objeto más del entorno material en el que vivimos. Le parece que «la desmitificación del hombre ha ido bastante lejos; incluso demasiado lejos»<sup>52</sup>, entendiéndolo por ello que hay que reafirmar las tesis humanistas kantianas sobre el valor ontológico del ser humano y su dignidad ética, en la medida en que posee un rasgo diferencial respecto al resto de la realidad intramundana: la mente autoconsciente.

Frente a las posturas antihumanistas de los conductistas y de los monismos fisicalistas, Popper propone su teoría de los tres mundos, distinguiendo entre lo físico, lo material y lo real. Para Popper, lo material no se reduce a lo físico, ni lo real a lo material. Frente a un concepto de materia basada en una idea determinística y cerrada de la realidad, propia de épocas ya superadas, entiende que la física actual, a partir sobre todo de la mecánica cuántica, ha mostrado la naturaleza abierta y plural de la materia y de la realidad. La realidad se nos aparece como algo abierto, dinámico, capaz de hacer emerger desde la materia inanimada la materia viva, con sus sucesivas complejificaciones fruto del proceso evolutivo. Y el último eslabón de esta evolución es la mente autoconsciente del ser humano. La evolución, por tanto, nos está mostrando la emergencia de *novedades reales*, en la medida en que son *impredecibles* desde el esca-

<sup>48</sup> Publicado en POPPER, K., *Conocimiento objetivo*, Tecnos, Madrid, 1974, 106-146.

<sup>49</sup> Labor, Barcelona, 1980.

<sup>50</sup> Routledge, Londres-Nueva York, 1994. Trad.: *El cuerpo y la mente*, Paidós, Barcelona, 1997, con introducción de J. A. Marina.

<sup>51</sup> Cf. BENÍTEZ, A. - HENRÍQUEZ, R., «Mundo 3: Aproximación a la solución del problema mente-cuerpo», en SAGÜILLO, J. M. - FALGUERA, J. L. - MARTÍNEZ CONCHA, C. (eds.), *Teorías formales y teorías empíricas (Formal Theories and the Empirical Theories)*, Actas del Congreso de Santiago de Compostela, 14-16 de noviembre de 2001, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 2001, 239-253.

<sup>52</sup> O.c., 3-5.

lón anterior, y suponen saltos cualitativos y no sólo meros cambios dentro del mismo nivel de realidad. Para Popper está claro que el evolucionismo darwinista y el fisicalismo son totalmente incompatibles, y, por tanto, el darwinismo «lleva más allá del fisicalismo»<sup>53</sup>.

El mundo físico no es autosuficiente, ni está cerrado con una configuración determinística, sino que se halla apoyado en leyes probabilísticas, abierto a la creatividad y a la emergencia de realidades cualitativamente nuevas. Por tanto, la realidad no se parece tanto a un reloj, sino más bien a una nube amorfa<sup>54</sup>. La idea y definición de realidad que posee Popper es mucho más abierta que la que veíamos en Bunge. Para Popper son cosas *reales* no sólo las cosas físicas y materiales, sino todo tipo de entidades que «puedan actuar causalmente o interactuar con cosas materiales reales ordinarias»<sup>55</sup>. Como vamos a ver a continuación, también son cosas reales para Popper las teorías intelectuales más abstractas, en la medida en que pueden actuar y actúan sobre las demás cosas materiales.

Así, pues, la realidad, tal y como la entiende Popper, es más compleja de lo que la entienden los materialismos fisicalistas y reduccionistas, y está configurada en tres niveles de realidad que Popper denomina Mundo 1, Mundo 2 y Mundo 3. «Podemos distinguir, nos dice Popper, los tres mundos o universos siguientes: primero, el mundo de los objetos físicos o de los estados físicos; en segundo lugar, el mundo de los estados de conciencia o de los estados mentales o, quizá, de las disposiciones comportamentales a la acción; y en tercer lugar, el mundo de los contenidos de pensamiento objetivo, especialmente, de los pensamientos científicos y poéticos y de las obras de arte»<sup>56</sup>.

Todo el empeño de Popper se centrará en mostrar la existencia autónoma del Mundo 3, para poder deducir después directamente la existencia de la mente o Mundo 2, como sujeto creador del Mundo 3<sup>57</sup>. Popper atribuye al Mundo 3 los rasgos de objetividad, independencia y autonomía<sup>58</sup>. Por tanto, existe de modo autónomo e independiente del ser humano. Hay elementos de ese mundo que son creados por el ser humano, pero otros muchos existen independientemente, y el ser humano simplemente los descubre. Esto le ha merecido ser acusado de platonismo, algo que Popper no rechaza, sino al contrario lo confirma: «Así, pues, es obvio que lo que denomino «tercer mundo» tiene mucho que ver con la teoría de las Formas o Ideas de Platón y, por tanto, también con el espíritu objetivo de Hegel, si bien mi teoría difiere radicalmente en algunos aspectos decisivos de las de Platón y Hegel. Tiene aún más que ver con la teoría de Bolzano sobre el universo de las proposiciones en sí mismas y de las verdades en

<sup>53</sup> *El yo y su cerebro, o.c.*, 16ss, 24ss, 112.

<sup>54</sup> Cf. POPPER, K., «Sobre nubes y relojes», en *Conocimiento objetivo, o.c.*, 193-235.

<sup>55</sup> *El yo y su cerebro, o.c.*, 11.

<sup>56</sup> *Epistemología sin sujeto cognoscente, o.c.*, 106.

<sup>57</sup> Para más precisiones sobre la naturaleza del Mundo 3 popperiano, cf. BENÍTEZ, A. - HENRÍQUEZ, R., «Mundo 3: Aproximación a la solución al problema mente-cuerpo», *o.c.*

<sup>58</sup> Cf. POPPER, K., *Epistemología sin sujeto cognoscente, o.c.*, 109ss.

sí mismas, aunque también difiere de la de Bolzano. Mi tercer mundo se asemeja, en mayor medida al universo de los contenidos objetivos del pensamiento de Frege»<sup>59</sup>.

El Mundo 3 demuestra también su realidad objetiva, porque interactúa con el Mundo 1, algo que resulta evidente: las ideas y proyectos humanos están transformando constante la realidad del Mundo 1. Por tanto, según la definición de *realidad* dada por el mismo Popper, los elementos integrantes del Mundo 3 son reales porque pueden interactuar sobre otras cosas reales, haciendo la función de una *causa formal*, no eficiente. La conclusión evidente de ello es la existencia del Mundo 2, la mente. En la medida en que se demuestra la existencia y realidad del Mundo 3, tiene que aceptarse necesariamente la existencia del sujeto creador del mismo, la mente humana.

Ahora bien, también se concluye de este razonamiento que el Mundo 2, la mente, es diferente e irreductible al Mundo 1, en contra de la tesis reduccionista del materialismo fisicalista. Pero, si no se dice más que esto, parece que tendríamos suficientes datos como para situar a Popper en el bando de los dualistas, en la medida en que la mente, el Mundo 2, sería una realidad distinta e irreductible al Mundo 1, sobre el que parece que actúa, aunque desde fuera y a través de la mediación del Mundo 3. Pero Popper defiende con claridad el paradigma emergentista. La mente ha emergido por evolución, según la tesis darwiniana, ampliada por una concepción evolutiva y abierta de la historia de todo el universo. «Parece así, dice Popper, que en un universo material puede emerger algo nuevo. La materia muerta parece poseer más potencialidades que la simple reproducción de materia muerta. En particular, ha producido mentes —sin duda en lentas etapas— terminando con el cerebro y la mente humana, con la conciencia humana de sí y con la conciencia humana del universo. Así, comparto con los materialistas o fisicalistas no sólo el hincapié que hacen en los objetos materiales como paradigmas de realidad, sino también la hipótesis evolucionista»<sup>60</sup>.

El compartir con los fisicalistas la insistencia en los objetos materiales como paradigma de realidad le lleva a no considerar lo mental y sus productos algo distinto de lo real, en la medida en que interactúan con el Mundo 1, aunque no signifique que su estatus ontológico sea físico o biológico. Lo que sí afirma claramente es que la mente emerge por evolución de la materia viva. Se trata, por tanto, de una realidad completamente nueva, aparecida desde el estrato anterior: la materia viva. En el concepto de *emergencia* que Popper maneja, se dan, pues, varias cualidades:

- se produce una radical *novedad*: lo que emerge no existía antes, sino que aparecen nuevas formas de materia (salto de la materia no viva a la materia viva, y de la materia viva a la mente humana);
- *impredecible*: desde el nivel de realidad anterior no se puede prever el salto emergente a un nivel superior; sólo cuando emerge lo nuevo, podemos

<sup>59</sup> *Ibidem*, 106.

<sup>60</sup> *El yo y su cerebro, o.c.*, p. 12.

ver la relación existente entre el nivel inferior como condición de posibilidad, pero no de realidad, de lo novedoso;

- *inderivable*: lo nuevo no puede derivarse de las condiciones ya dadas en el nivel anterior ni de las leyes con las que está constituido. Lo nuevo está conformado por leyes totalmente nuevas, y, como hemos dicho, impredecibles. Posee, pues, este proceso evolutivo y emergente una racionalidad *retrospectiva*, pero no *prospectiva* <sup>61</sup>.

Ahora bien, para Popper las afirmaciones emergentistas tienen la limitación de que pasan de *constantar* y *describir* unos hechos: donde antes había sólo materia no viva, hay ahora materia viva, y, en una etapa posterior, una realidad mental autoconsciente. Pero ni la ciencia ni la filosofía pueden *explicar* cómo y *por qué* se ha producido ese salto novedoso. «Deseo hacer hincapié, aclara Popper, sobre lo poco que se dice cuando se afirma que la mente es un producto emergente del cerebro. Prácticamente (este aserto) carece de valor explicativo y apenas equivale a algo más que poner un signo de interrogación en un determinado lugar de la evolución humana» <sup>62</sup>. Con una buena dosis de humildad y de realismo epistemológico, Popper considera que «casi todo lo que es muy importante ha de quedar esencialmente inexplicado» <sup>63</sup>.

Ahora bien, ¿qué tipo de realidad, o qué estatus ontológico posee la mente humana según Popper? Como se sabe, desde su racionalismo crítico Popper no es dado a responder a cuestiones ontológicas de tipo esencialista, en la medida en que «las preguntas del tipo *qué es* nunca son fecundas. Están ligadas a la idea de esencias... y, por tanto, a la influyente filosofía que he denominado *esencialismo* y que considero errónea» <sup>64</sup>. No le queda, pues, más que contentarse con preguntas y respuestas de tipo conjetural a la hora de dilucidar la realidad de lo mental, siendo bastante escéptico respecto a que alguna vez en el futuro se llegue a dilucidar de forma completa el problema de la realidad de lo mental y de las relaciones mente-cuerpo <sup>65</sup>. No cabe más que acercarnos al problema tratando de elucidar lo que podamos de él. Somos conscientes de que somos un yo, una realidad autoconsciente, que se nos presenta con una serie de rasgos y cualidades, entre los que Popper considera importantes los siguientes:

- 1) El yo es una entidad *dinámica*, se va haciendo y tenemos que ir aprendiendo a ser un yo, en contraste con los tú de otras personas. Para Popper, el yo se configura como consecuencia de «la experiencia, especial-

<sup>61</sup> Esta distinción la tomo de J. D. GARCÍA BACCA, *Curso sistemático de filosofía actual*, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1969, 169ss. Cf. BEORLEGUI, C., *García Bacca. La audacia de un pensar*, Universidad de Deusto, Bilbao, 1988, 156-161.

<sup>62</sup> *El yo y su cerebro, o.c.*, 622; cf. 629, 634; y en *Conocimiento objetivo, o.c.*, 73, 223ss, 236ss.

<sup>63</sup> *El yo y su cerebro, o.c.*, 622.

<sup>64</sup> *Conocimiento objetivo, o.c.*, 20, 78ss; 180ss.

<sup>65</sup> Cf. *El yo y su cerebro, o.c.*, IX y 42ss, 34ss.

mente de la experiencia social». Tenemos pendiente, por tanto, la tarea de hacernos personas: «Antes que nada, he de aprender a ser yo mismo, y aprenderlo frente al aprendizaje de lo que no soy yo»<sup>66</sup>.

- 2) Entidad *encarnada*: «No veo razones, afirma Popper, para creer en un alma inmortal o en una sustancia psíquica que exista independientemente del cuerpo»; así, cada ser humano es un cuerpo no consciente, «antes de que llegue a ser una persona, una unidad de cuerpo y mente». El yo tiene una ineludible base física en el cerebro<sup>67</sup>, pero el yo trasciende la realidad corpórea, y aprendemos por experiencia «que nuestros cuerpos no son imprescindibles..., que no podemos identificar sencillamente nuestro yo con nuestro cuerpo»<sup>68</sup>. *Somos* cuerpo y *tenemos* cuerpo, como indica Plessner<sup>69</sup>; es la inevitable dialéctica y ambigüedad (Merleau-Ponty) en que nos movemos y somos.
- 3) Entidad *autoconsciente*: la conciencia plena, capaz de autorreflexión, es el «mayor milagro» del proceso evolutivo, en opinión de Popper. En los animales se dan ya algunos atisbos de conciencia, pero comparada con la autoconciencia humana, son meros rudimentos. Para Popper, la conciencia plena del yo se ha ido configurando en la especie humana en un largo proceso selectivo a partir de las experiencias del dolor, del placer, la expectativa y la atención, sobre todo esto último<sup>70</sup>. La conciencia no surge de golpe, sino que constituye un gradiente evolutivo que comienza quizás de modo esporádico y discontinuo, hasta que se consolida de forma permanente. Pero la *conciencia* no es tampoco algo continuo, sino intermitente, a diferencia del *yo*, que sería para Popper el sustrato ontológico de la autoconciencia<sup>71</sup>.

Como puede verse, Popper se sitúa claramente en el paradigma emergentista, por evolucionista, aunque no hace referencia a la mente en clave de estructura o sistema. Su insistencia en la condición encarnada de la mente no permite situarlo en el bando de los dualistas, aunque abogaría en su contra la naturaleza independiente de su Mundo 3, que se contagia en parte al Mundo 2, la mente. Y prueba de ello es que a la hora de entender la interacción entre el cuerpo y la mente, se mueve más con expresiones ambiguas que apelan a la dificultad de explicarlo que a proponer una fórmula que facilite el problema, al estilo de las tesis sistémicas o estructurales de lo mental.

Lo que está claro es que Popper se sitúa, de modo convincente, frente a conductistas, monismos physicalistas y funcionalistas computacionales, defendiendo la realidad y la autonomía de la mente, aunque también su carácter encarnado

<sup>66</sup> *El yo y su cerebro*, o.c., 125ss, 479.

<sup>67</sup> Cf. *Ibíd.*, 164, 130.

<sup>68</sup> *Ibíd.*, 132.

<sup>69</sup> Cf. PLESSNER, H., *La risa y el llanto*, Revista de Occidente, Madrid, 1960, 52-62.

<sup>70</sup> Cf. *Ibíd.*, 143ss, 501ss.

<sup>71</sup> Cf. *Ibíd.*, 147ss.

y dependiente del cerebro y del cuerpo humano en su totalidad. En resumen, los aspectos más valiosos de su planteamiento serían:

- su *pluralismo ontológico*, beligerante con el materialismo fiscalista y cerrado, desde una concepción de un mundo dinámico y abierto a todo tipo de novedades y saltos emergentes. Popper considera que hay que reelaborar la idea de *materia*, por obsoleta; de modo que, cuando hablamos de «cosas materiales», tenemos que pensar más en *procesos*, en dinamis-mos, y no tanto en esencias estáticas<sup>72</sup>;
- una *epistemología no reductiva*, defensora de un *pluralismo metodológico* consecuente con la pluralidad de estados y de niveles de realidad. El monismo fiscalista (para el que sólo vale el método empírico de las ciencias naturales) se sitúa en una postura reduccionista, que menosprecia la complejidad de lo real. Si se dan diversos niveles de realidad (lo físico, lo químico, la vida, lo mental), se tienen que emplear métodos de estudio específicos para cada nivel. Así como ni la vida ni la mente se pueden reducir a la materia física (como pretende el reduccionismo ontológico), tampoco es viable el reduccionismo epistemológico. Cada tipo de realidad tiene su modo de estar estructurado, y sus leyes deben ser objeto de reflexión de disciplinas diferentes y autónomas<sup>73</sup>;
- una *concepción antropológica* beligerantemente *humanista*, combativa frente a los que quieren diluir la frontera cualitativa entre el ser humano y el resto de las realidades intramundanas, sean animales o máquinas inteligentes. Popper entiende, como ya lo dijimos más arriba, que «la desmitificación del hombre ha ido bastante lejos; incluso demasiado lejos»<sup>74</sup>, y resulta urgente explicitar las razones que muestren de modo contundente la diferencia esencial que existe entre el ser humano y el resto de la realidad: la mente autoconsciente, con sus diferentes cualidades<sup>75</sup>.

Lo más problemático de su teoría está en su concepción cuasi platónica del Mundo 3, y los problemas que se presentan ante su concepción interaccionista de la mente sobre el cuerpo. La interacción entre mente y cuerpo se da en la doble dirección, ascendente y descendente. El problema es mostrar cómo se da esta doble causación, de modo que resulte convincente y no contraria a las leyes de la autonomía del mundo material. La fórmula *sistemista o estructu-rista* tiene al menos la virtud de situar la relación causal entre el todo y las partes, aunque sea sólo una hipótesis teórica que tiene que ser luego explicada en su concreción por las ciencias del cerebro. Pero en Popper no se ve cómo resulta factible esta interacción mente-cuerpo, sin echar mano de las hipótesis de su amigo J. Eccles, coeditor del libro *El yo y su cerebro*. De ahí que algu-

<sup>72</sup> Cf. *El yo y su cerebro*, 4-12.

<sup>73</sup> Cf. *Ibíd.*, 20-21.

<sup>74</sup> *El Yo y su cerebro, o.c.*, IX.

<sup>75</sup> Cf. *Ibíd.*, 3-5.

nos teóricos lo hayan situado entre los dualistas, lo que consideramos un tanto exagerado<sup>76</sup>.

### 3.3. *El naturalismo biológico de J. Searle*<sup>77</sup>

La postura de J. Searle también hay que situarla en el *emergentismo sistémico*. El propio autor lo acepta, aunque, como veremos más adelante, lo hace de forma condicionada, y define su postura como *naturalismo biológico*.

John Searle ha dedicado muchos trabajos a expresar su teoría sobre lo mental y la relación mente-cuerpo, desde su libro *Mentes, cerebros y ciencia*<sup>78</sup>, resultado de las *Reith Lectures* de 1984, siguiendo por «Mentes y cerebros sin programas»<sup>79</sup>, *El redescubrimiento de la mente*<sup>80</sup>, *El misterio de la conciencia*<sup>81</sup>, *Razones para actuar*<sup>82</sup>, *Mente, lenguaje y sociedad*<sup>83</sup> y *Libertad y neurobiología*<sup>84</sup>, entre otros. Desde hace tiempo se ha convertido en uno de los referentes críticos de la Inteligencia Artificial (IA) fuerte más citados con su parábola de la «habitación china».

Uno de los argumentos que más repite Searle es que el problema mente-cuerpo es más fácil de resolver de lo que parece, y que resulta casi un *escándalo* el que no se haya resuelto ya tras tantos siglos de estudiarlo a lo largo de la historia de la filosofía. El problema para Searle consiste en explicar lo que él denomina el *hiato* entre la *psicología intencionalista* y la *neurofisiología*<sup>85</sup>. A través de la psicología del sentido común, tenemos acceso a nuestros estados mentales,

<sup>76</sup> Así lo considera J. L. Ruiz de la Peña, en su estudio de *Las nuevas antropologías, o.c.*, 174ss («El dualismo interaccionista»). Asimismo, A. Hortal, en su artículo ya citado, considera su postura «una versión del interaccionismo más o menos abiertamente dualista en algunos de sus aspectos», situándolo junto a otros dualistas como Sperry y Eccles: *o.c.*, 44.

<sup>77</sup> Cf. sobre J. Searle: Liz, M., *Perspectivas actuales de la mente, o.c.*, cap. 5.º, 121ss; LIZ, M. (dir.), *La filosofía de la mente de John Searle*, número monográfico de Teorema 18/1 (1999); MONSERRAT, J., *John Searle en la discusión sobre la conciencia: Pensamiento* 58 (2002), n.º 220, 143-159; BENÍTEZ, A. - FERNÁNDEZ, A. - DEL ARCO, A., «Irreducibilidad de la conciencia en el naturalismo biológico de Searle», en SAGÜILLO, J. M.<sup>a</sup> - FALGUERA, J. L. - MARTÍNEZ, C. (eds.), *Teorías formales y teorías empíricas*, Actas del Congreso de Santiago de Compostela, 2001, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago, 2001, 255-270; HERMOSO, J. - CHACÓN, P., «Sobre el carácter irreducible de la intencionalidad: la ontología del inconsciente y los dos conceptos de trasfondo en Searle», en CHACÓN FUERTES, P. - RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, *Pensando la mente. Perspectivas en filosofía y psicología*, Biblioteca Nueva, Madrid, 2000, 167-194; HERNÁNDEZ PEDROSO, V., *Ética, naturaleza y liberación, o conocer los límites de la inmanencia (tan difícil como raro)*: Laguna 2003, 89-113.

<sup>78</sup> Cátedra, Madrid, 1985; 2001, 4.ª ed.

<sup>79</sup> En RABOSI, E. (comp.), *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*, Paidós, Barcelona, 1995, 413-442.

<sup>80</sup> The MIT Press, 1992. Trad.: Crítica, Barcelona, 1996.

<sup>81</sup> Paidós, Barcelona, 2000.

<sup>82</sup> Ediciones Nobel, Oviedo, 2000. Este libro recibió el premio Jovellanos del año 2000.

<sup>83</sup> Alianza, Madrid, 2001.

<sup>84</sup> Paidós, Barcelona, 2005.

<sup>85</sup> Cf. *Ibidem*, 413-414.

pero no sabemos «cómo dar explicaciones neurofisiológicas de la conducta humana ordinaria»<sup>86</sup>. En eso consiste el denominado problema mente-cuerpo, al que se han dado muy diversas soluciones, ninguna de las cuales parece totalmente convincente, desde el dualismo, el conductismo, la teoría de la indentidad, el funcionalismo o computacionalismo, etc. Searle se ha fajado sobre todo con el funcionalismo y sus principales representantes, en relación sobre todo con la IA fuerte. Ni la teoría de la identidad ni el funcionalismo son soluciones adecuadas para dar cuenta de la realidad de lo mental. Ni la mente se reduce al funcionamiento del cerebro, según la teoría de la identidad (TI), puesto que no resulta explicable desde ahí los fenómenos subjetivos; ni tampoco es adecuado el funcionalismo, con su propuesta de entender la relación mente-cerebro similar a la de *software-hardware*, puesto que «tener una mente es algo más que instanciar un programa de computación»<sup>87</sup>. Y la razón de ello consiste en que un programa de computación sólo tiene realidad formal, y por tanto no puede incidir en la materialidad de su *hardware*. De ahí que no sea correcto defender que lo importante es el programa y considerar indiferente el tipo de base material en la que dicho programa esté implementado. Para Searle es fundamental el hecho de que nuestra mente pertenezca a un tipo de cerebro, el humano, que se ha configurado a lo largo del proceso evolutivo.

Una vez presentada la relación que existe entre lo mental y su base cerebral, se entiende que diga Searle que la alternativa que él propone para salvar el hiato entre las explicaciones intencionalistas y las neurofisiológicas es afirmar que «no hay ningún hiato que salvar»<sup>88</sup>. ¿Cómo se entiende esto? Para explicarlo comienza presentando las cuatro características centrales que, a su entender, conforman la mente, para, a continuación, explicarlas desde la teoría de la *relación causal* entre el cerebro y la mente poseedora de tales características.

Las cuatro características de la mente son la *conciencia* (la mente es consciente), la *intencionalidad* (los estados mentales están dirigidos hacia sus objetos), la *subjetividad* (sus estados mentales le son accesibles sólo a la propia mente) y la *causación intencional* (no sólo se da causación del cerebro a la mente, sino también de ésta al cerebro y al cuerpo, frente al epifenomenalismo)<sup>89</sup>. Para Searle está claro que estas cuatro características son reales y específicas de los fenómenos mentales. Por ello, a diferencia de las teorías apostadas en el monismo epistemológico y el fisicalismo, que reducen los métodos científicos al de las ciencias físico-matemáticas, sometiéndolo, por tanto, a la realidad a los aprioris postulatorios de una metafísica materialista y reduccionista, Searle considera que todo saber científico que quiera ser respetuoso con la realidad ha de partir de esas cuatro cualidades mentales como datos científicos. Es el método (o métodos) científico el que tiene que subordinarse a la realidad, y no al revés<sup>90</sup>.

<sup>86</sup> Ibídem, 413-414.

<sup>87</sup> Ibídem, 420.

<sup>88</sup> Ibídem, 421.

<sup>89</sup> Ibídem, 422-423; Íd., *Mentes, cerebros y ciencia*, o.c., 20-21.

<sup>90</sup> Cf. *Mentes y cerebros sin programas*, o.c., 435, y *Mentes, cerebros y ciencia*, 30.

Estas cuatro características de la mente se explican desde la negación del hiato entre el punto de vista intencionalista y el neurobiológico porque, para Searle, los estados y procesos mentales «son fenómenos biológicos reales en el mundo, tan reales como la digestión, la fotosíntesis, la lactancia o la secreción de bilis»<sup>91</sup>. Quiere decirse con esto que la mente y los estados mentales son características y propiedades de un órgano físico como es el cerebro. De ahí su primera tesis o axioma: «Los cerebros causan a las mentes»<sup>92</sup>. De acuerdo con lo que nos dicen los neurofisiólogos, el cerebro es un complejo sistema de neuronas (entre cincuenta y cien mil millones), entrelazadas por sinapsis, y formando redes neuronales encargadas de recibir los numerosos *inputs* del entorno y de enviar respuestas hacia el mismo<sup>93</sup>. Pero no es en el nivel de las neuronas donde se explica el funcionamiento del cerebro, sino en el de las redes sistémicas que van conformando, y sobre todo en el nivel del sistema completo del cerebro. Por tanto, hay dos afirmaciones complementarias que hacer: *a)* los fenómenos mentales son causados por procesos del cerebro, y *b)* «los dolores y demás fenómenos mentales son características del cerebro»<sup>94</sup>.

Para no caer en un malentendido, Searle se esfuerza por aclararnos cómo entiende la idea de *causa*. La mayoría de los procesos causales están formados por dos realidades autónomas: la causa y el efecto. Si se entendiera así sus afirmaciones sobre la causalidad del cerebro sobre la mente, se caería en el dualismo. Para evitar este error y explicar adecuadamente cómo entiende la relación causal mente-cerebro, Searle distingue dentro del cerebro entre el nivel *micro* y el *macro*. En todo sistema o estructura, las partes del mismo tienen sus propiedades específicas, diferentes a las del sistema total. Las partículas atómicas, subatómicas y moleculares de un objeto material tienen sus propiedades específicas (propias del micro-nivel); pero una cualidad de ese objeto material, por ejemplo la solidez, es una cualidad de superficie, propia del sistema global, del macro-nivel donde se manifiesta. Esas macro-propiedades «pueden ser causalmente explicadas en base al comportamiento de los elementos en el micro-nivel»<sup>95</sup>. Así se explican, por ejemplo, la solidez de la mesa, la fluidez del agua, y muchas de las propiedades de superficie de las cosas, aunque no todas.

Este tipo de causalidad del nivel micro sobre el macro es el que considera adecuado Searle para explicar las relaciones existentes entre el cerebro y la mente. «Mi modo preferido de enunciar este punto es decir que la característica de superficie *F* es *causada por* el comportamiento de los micro-elementos *M* y que al mismo tiempo está *realizada en* (*realized in*) el sistema de los micro-elementos. Las relaciones entre *F* y *M* son causales, pero al mismo tiempo *F* es, simplemente, una característica del nivel más elevado del sistema que consiste en los elementos *M*»<sup>96</sup>.

<sup>91</sup> *Mentes y cerebros sin programas*, o.c., 423.

<sup>92</sup> *Ibidem*, 442; cf. *Mentes, cerebros y ciencia*, o.c., 22.

<sup>93</sup> Cf. *Mentes y cerebros sin programas*, o.c., 425-428.

<sup>94</sup> *Mentes y cerebros sin programas*, o.c., 430.

<sup>95</sup> *Ibidem*, 431.

<sup>96</sup> *Ibidem*, 431-432. Las cursivas son del autor.

Así, pues, Searle distingue entre *ser causada por* y *estar realizada en*. Los elementos del nivel micro causan, o vienen a ser el soporte de las diversas cualidades o propiedades del sistema, propiedades que *se realizan o emergen en* el ámbito de la superficie. Por tanto, la mente y sus diferentes estados y cualidades son un fenómeno de superficie del cerebro. Y, aunque es cierto que lo mental se puede explicar en términos de los fenómenos de micro-nivel, en la medida en que está causada o soportada por ellos, las cualidades o propiedades del sistema global, emergidos o aparecidos en el nivel macro, en la superficie, no se pueden reducir al nivel micro, porque son propiedades nuevas, cuyo sujeto ya no son las partes del sistema sino el sistema mismo. En este caso, la mente.

Según esto, «no hay dificultad, dice Searle, en dar cuenta de las relaciones metafísicas de la mente con el cerebro en términos de una teoría causal del funcionamiento del cerebro como productor de estados mentales», en la medida en que «los fenómenos mentales están causados por los procesos que suceden en el cerebro en el nivel neuronal o modular, pero están realizados en el mismo sistema que consiste en neuronas organizadas en módulos»<sup>97</sup>. Así, la consciencia es una propiedad de la mente, esto es, del sistema completo del cerebro, pero no de ninguna de sus neuronas, ni tampoco de ninguno de los subsistemas cerebrales.

De este modo, no le resulta difícil a Searle explicar cómo pueden atribuirse a este concepto de mente las cuatro propiedades que se le atribuyen: la consciencia, la intencionalidad, la subjetividad y la causación intencional (relación mente-cerebro). Estas propiedades o cualidades son simplemente propias del específico modo ser de la materia cerebral, compuesta por innumerables neuronas y articuladas en un sistema tal que causa y realiza en su superficie la consciencia, la experiencia subjetiva, la intencionalidad y la causación sobre el conjunto del cuerpo<sup>98</sup>. Es consecuencia del dinamismo de la realidad que se ha ido complejificando desde la materia no viva hasta la emergencia de la vida, y ésta, a través del proceso evolutivo, se ha ido reestructurando hasta dar lugar a sistemas mentales. Es cierto que todavía no conocemos del todo cómo se producen estos saltos emergentes, pero Searle considera que sí entendemos «el carácter de los procesos», y que «esos procesos son causalmente responsables de los fenómenos de consciencia»<sup>99</sup>. Este modo natural de explicar los fenómenos mentales (*naturalismo biológico* denomina a su teoría) no significa para Searle que «debamos perder nuestra percepción de los misterios de la naturaleza». Pero la condición de *misteriosos* no se halla para Searle en la descripción de su funcionamiento *natural*, sino en el hondo sentido filosófico, y si se quiere religioso, que puedan tener y/o les podamos atribuir. En ese sentido, el funcionamiento de la mente sería para Searle tan natural y tan misterioso como cualquiera de los demás fenómenos de la naturaleza (como «la

<sup>97</sup> Ibídem, 432-433.

<sup>98</sup> Cf. Ibídem, 433-437.

<sup>99</sup> Ibídem, 434.

existencia de la fuerza gravitacional, el proceso de fotosíntesis o el tamaño de la Vía Láctea»<sup>100</sup>.

Con estos presupuestos Searle puede explicar la interacción mente-cerebro no como el proceso de conexión entre dos sustancias diferentes (dualismo), ni apuntarse a la solución epifenomenalista, sino la interacción entre un sistema y sus partes. «Los estados mentales pueden causar la conducta mediante el proceso causal ordinario, porque son estados físicos del cerebro. Ellos tienen un nivel elevado y un nivel bajo de descripción, y cada nivel es causalmente real»<sup>101</sup>.

Searle denomina su postura, como ya indicamos, *naturalismo biológico*, pero no le parecen mal otras denominaciones, como *emergentismo*, *dualismo de propiedades* o *superveniencia*. Se trata de denominaciones que le atribuyó H. Putnam en un encuentro sobre filosofía de la mente tenido en la Universidad de Nueva York<sup>102</sup>. Vimos más arriba que Bunge definía su postura como un monismo de sustancias y dualismo de propiedades. Sería similar a lo que Putnam advierte en Searle, distinguiendo dentro del funcionamiento del cerebro entre propiedades físicas (las del nivel micro, las neuronas) y mentales (propias del nivel macro o superficie, del sistema global). Pero Searle matiza y corrige este modo de pensar con dos advertencias: primero, que no existen en el mundo sólo dos tipos de propiedades, sino muchas más: físicas, biológicas, mentales, etc.; y segundo, «las propiedades mentales son, según Searle, propiedades físicas en el sentido en que la fluidez y la solidez son propiedades físicas»<sup>103</sup>. Por eso, en relación a lo primero, considera que es más lógico hablar no de un «dualismo de propiedades» sino de un *pluralismo de propiedades (property polyism)*<sup>104</sup>. En ese sentido, Searle completa esta distinción diciendo que «las palabras «mental» y «físico» no son opuestas entre sí porque las propiedades mentales, interpretadas ingenuamente, sólo son una clase de propiedades físicas, y las propiedades físicas se oponen correctamente no a las propiedades mentales, sino a rasgos tales como las propiedades lógicas y las propiedades éticas, por ejemplo»<sup>105</sup>. Enten-

<sup>100</sup> Ibídem, 435. Este razonamiento resulta convincente, en la medida en que la condición *mistérica* de la realidad no tiene que confundirse con la dimensión científica y natural. Son dos niveles distintos, aunque complementarios, de acercamiento a la realidad. Y eso vale de toda realidad intramundana. Lo que ya no resulta tan convincente es lo que dice respecto de Dios: «Si, por ejemplo, Dios existiera, entonces ese hecho sería un hecho de la ciencia, como cualquier otro. No sé si Dios existe, pero no tengo duda de que los estados mentales subjetivos existen...» (Ibídem, 436). Valdría este modo de pensar en el caso de que Dios fuese una realidad más dentro de lo mundano. En la medida en que consideramos la hipótesis de Dios (independientemente de que creamos que exista o no) como una realidad trascendente a nuestro mundo (como fundamento del mismo), vemos problemático que podamos considerar a Dios como un objeto científico más. Pero esto desborda el objeto de estas páginas.

<sup>101</sup> Ibídem, 436.

<sup>102</sup> Cf. Ibídem, 437.

<sup>103</sup> Ibídem, 437.

<sup>104</sup> Cf. Ibídem, 438. El traductor del artículo que estoy citando, traduce la expresión de Searle *polyism property* por *polismo de propiedades*, pero consideramos que lo correcto es traducir por *pluralismo de propiedades*.

<sup>105</sup> Ibídem, 438.

demos el planteamiento que Searle quiere ofrecer, pero creemos que habría que precisar más, puesto que una cosa es el fenómeno de la causación de abajo-arriba (cerebro-mente), y otra, la naturaleza y el funcionamiento del sistema mental emergente, tanto en su ser como en sus propiedades<sup>106</sup>.

En relación con la denominación de su postura como emergentismo, no tiene dificultad en aceptarla si se considera «como emergente a una característica de alto nivel del sistema, como la solidez, la fluidez, etcétera, entonces en ese sentido creo que los estados de conciencia, la intencionalidad, la subjetividad, etc., son propiedades emergentes de ciertos sistemas biológicos»<sup>107</sup>. Esto es precisamente lo que Searle trata de defender en todos sus escritos, y es la razón por la que se suele situar su postura en el ámbito del emergentismo. Pero el propio Searle desconfía de este concepto y postura, por lo que parece implicar el emergentismo en algunos casos la referencia a «algo misterioso», como si hubiera «un proceso misterioso no físico que produce un tipo peculiar de propiedad. En pocas palabras, el emergentismo tiende a compartir los aspectos más misteriosos del dualismo, y en ese sentido niego que mi punto de vista pueda caracterizarse correctamente como emergentista. Si se considera que el emergentismo implica algo misterioso en la existencia de las propiedades emergentes, algo que yace más allá del alcance de las ciencias físicas o biológicas tal como son normalmente interpretadas, entonces me parece claro que las propiedades mentales no son emergentes en ese sentido»<sup>108</sup>.

Y en relación con la adscripción a la postura denominada como *supervenencia*, también hace Searle las correspondientes matizaciones. Si la teoría de la supervenencia de lo mental en lo físico defiende que «no puede haber diferencias mentales sin las correspondientes diferencias físicas», piensa Searle que es una postura similar a lo que él defiende, puesto que sería una consecuencia de que los fenómenos mentales son causados por el cerebro y realizados por él. Se trataría con este concepto de *supervenencia* de indicar que la realidad que ha sobrevenido, lo mental, no es otra cosa que la aparición de las macro-propiedades apoyadas y causadas por las micro-propiedades<sup>109</sup>. En realidad, vendría a ser una palabra diferente para hablar de emergentismo, pero así como ante este concepto Searle muestra sus reparos, no lo hace ante la palabra *supervenencia*, quizás por ser más moderna y no estar tan cargada de supuestas adscripciones misteriosas.

Lo que Searle quiere dejar claro con su afirmación de que la mente está causada por el cerebro y realizada por él es que hay una estrecha relación entre mente y cerebro, esto es, que «para cualquier fenómeno mental, hay condiciones causalmente suficientes en el cerebro. Llamemos a este principio, *el princi-*

<sup>106</sup> Cf. los reparos que Benítez, Fernández y del Arco tienen en su artículo citado sobre la correcta idea que Searle maneja respecto a la idea de causación, en las pp. 266-267 de su artículo. Pero nos detendremos en este aspecto más adelante.

<sup>107</sup> *Ibidem*, 438.

<sup>108</sup> *Ibidem*, 438.

<sup>109</sup> Cf. *Ibidem*, 438-439.

pio de suficiencia neurofisiológica (*the principle of neurophysiological sufficiency*)»<sup>110</sup>. Este principio, si es verdadero, hace decantar la postura de Searle frente a otras muchas, como las conductistas, dualistas, teoría de la identidad y funcionalismo. Es sobre todo con su oposición a las tesis funcionalistas y a la IA fuerte (tesis de la «habitación china») donde se han hecho más populares y conocidos sus escritos<sup>111</sup>. Esta referencia a la IA fuerte es la que le hace afirmar a Searle que no es suficiente para hablar de *mente* el que una máquina o computadora tenga programas formales con estructura sintáctica, puesto que la mente posee, junto a las capacidades sintácticas, capacidad semántica, esto es, capacidad para darse cuenta de los significados de las palabras y de las frases. Incluso, si en las primeras versiones de su parábola de la «habitación china» aceptaba que las computadoras pudieran tener en sus programas la dimensión sintáctica, en las últimas se corrige de su equivocación, puesto que para poseer no sólo la dimensión semántica sino también la sintáctica se necesita una mente intencional que dé sentido y sepa establecer las conexiones sintácticas que poseen los programas o los lenguajes<sup>112</sup>.

No cabe duda de que la postura de Searle sobre la mente y la relación mente-cerebro es una de las que en la actualidad resultan más interesantes y aceptables, pero al mismo tiempo tiene también algunos aspectos bastante problemáticos. En su haber hay que situar la clara superación del resto de las posturas rivales, pero su trasfondo ontológico suscita algunos reparos, como veremos más adelante.

### 3.4. *El emergentismo humanista de Javier Monserrat*

Javier Monserrat es uno de los autores que más se ha esforzado en explicitar y construir sistemáticamente el paradigma emergentista, teniendo en cuenta tanto los últimos datos de las ciencias del cerebro y de las diferentes ciencias cognitivas, como la reflexión filosófica desde la que hacer coherente el punto de vista emergentista<sup>113</sup>. El propio Monserrat denomina su postura *emergentismo humanista*, o mejor, *monismo emergentista humanista*<sup>114</sup>. Es importante atender a cada una de los tres términos para dar cuenta fiel de su postura, como iremos viendo.

Monserrat presenta el amplio abanico de posturas sobre la mente y el problema mente-cuerpo con objeto de resaltar mejor el perfil de su emergentis-

<sup>110</sup> Ibídem, 440.

<sup>111</sup> Cf. SEARLE, J., *Mentes, cerebros y ciencia, o.c.*, cap. 2.º, ¿Pueden los computadores pensar?, 33-48; ÍD., *¿Es la mente un programa informático?: Investigación y Ciencia*, 1990, n.º 162, 10-17.

<sup>112</sup> Cf. SEARLE, J., *¿Es la mente un programa informático?, o.c.*

<sup>113</sup> Cf. MONSERRAT, J., *Epistemología Evolutiva y Teoría de la Ciencia*, UPCO, Madrid, 1987, sobre todo el cap. VI; ÍD., *La percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, Biblioteca Nueva, Madrid, 1998, cap. XIV; ÍD., *Engramas neuronales y teoría de la mente: Pensamiento 57* (2001), n.º 218, 177-211.

<sup>114</sup> *Epistemología evolutiva...*, o.c., 170.

mo<sup>115</sup>. Aunque considera que todas las posturas se pueden reducir, dejando de lado el dualismo («una posición marginal»), a dos: el paradigma *mecanicista-formalista-computacional* y el paradigma *funcional-evolutivo-emergentista*, convencido de que es este segundo paradigma el que se halla más de acuerdo con los avances de las ciencias del cerebro y el que soluciona de forma más convincente las deficiencias de las demás teorías de la mente. El paradigma que denomina *mecanicista-formalista-computacional* no logra dar cuenta de «la experiencia fenomenológica de nuestra actividad psíquica»<sup>116</sup>, es decir, las experiencias subjetivas de la conciencia, así como tampoco explican de forma adecuada el funcionamiento del cerebro, reduciéndolo a su nivel puramente físico y mecanicista, desconociendo su nivel estructural y sistémico. Frente a esa visión mecanicista y computacional (la mente es un programa formal, obviándose la experiencia interna subjetiva), Monserrat propone su modelo *evolutivo-funcional-emergentista*.

Los puntos centrales de este planteamiento consisten en situar el problema de la mente dentro de una visión dinámica del mundo, que se completa con la evolución de las diversas especies vivas, y se corona con la emergencia de lo mental en las especies animales superiores y la mente autoconsciente en la especie humana. La mente humana se entiende como el sistema global con que está configurado el cerebro humano, que le permite ser y actuar con las características específicas de lo humano, y que la dotan de una densidad ontológica y ética específica, base adecuada para apoyar y defender su postura humanista. Por tanto, la mente humana sería «aquel conjunto sistémico de recursos físicos, biológico-neurológicos y psíquicos que sustentan en el organismo viviente humano los procesos de detección de información y elaboración de respuestas adaptativas al medio en la forma específicamente humana»<sup>117</sup>. Ya hemos señalado que Monserrat considera razonable atribuir mente a los animales, al menos a los superiores, aunque aquí nos vamos a referir siempre a la mente humana.

Como hemos apuntado, el emergentismo no puede sostenerse sin una visión dinámica del conjunto de la realidad y, más en concreto, del mundo de la biosfera. Eso significa que se parte de una concepción dinámica del conjunto de la realidad del universo y de la realidad material, superando una concepción determinista de la materia, como si viviéramos en un mundo cerrado y sometido a leyes fijas y determinísticas (aunque no las conociéramos todavía en toda su concreción), para acogernos a una concepción de la materia regida, en su dimensión infraatómica, por las leyes probabilísticas propias de la mecánica cuántica. La física actual nos descubre que la materia se descompone, en último término, en energía, estableciéndose entre ambos conceptos la relación prescrita por la célebre fórmula ( $E = mc^2$ ) de la teoría de la relatividad restringida. Esto nos hace ver que la ciencia física actual no tiene ya una definición fija y acabada de

<sup>115</sup> Cf. *Epistemología evolutiva...*, o.c., cap. VI, 179ss; Íd., *Engramas neuronales y teoría de la mente*, o.c., 179.

<sup>116</sup> *Engramas neuronales y teoría de la mente*, o.c., 180.

<sup>117</sup> *Ibidem*, 178.

materia, sino que la materia, nos dice Monserrat, es «todavía un “black box” u “objeto negro” cuya íntima estructura está todavía por desentrañar últimamente. La realidad física es aun hoy para la ciencia un enigma o cuestión abierta»<sup>118</sup>.

Esta visión nueva y dinámica sobre la naturaleza física repercute en la visión que el ser humano tiene de sí, porque somos una realidad que forma parte del sistema físico, y todo lo que digamos sobre el cerebro y sus propiedades mentales está en relación con la idea que tengamos de la realidad material y física. La concepción dinámica del universo nos permite afirmar que la realidad está en permanente dinamismo, uno de cuyos principales momentos es el salto o emergencia de la materia no viva a la vida. Y, dentro del mundo de lo vivo, la realidad sigue evolucionando y complejificándose, hasta llegar a la realidad humana, como última especie aparecida en la historia de la evolución. Las realidades biológicas emergidas tienen las características propias del mundo de la vida: «movimiento, crecimiento, nacimiento y muerte, desarrollo organizado en pertenencia a la especie, asimilación de sustancias provenientes del medio, unidad funcional, reproducción, autocontrol, espontaneidad reactiva frente a las estimulaciones del medio, adaptabilidad, etc.»<sup>119</sup>.

La teoría de la evolución, aunque todavía encierra importantes aspectos discutibles, nos muestra a grandes rasgos las evidencias fundamentales del proceso de complejificación de la vida, desde las plantas más elementales, unicelulares, hasta las especies animales más complejas. Ahora bien, frente a las teorías fisicalistas y reduccionistas, que defienden que el mundo de la biología no sólo habría surgido de la materia física, sino que también podría reducirse a ella, las teorías emergentistas defienden la irreductibilidad ontológica y epistemológica del mundo de la biología al de la física. Las leyes de la biología no pueden explicarse desde la física, aunque se apoyan en ellas.

El ser humano es una realidad biológica más dentro del amplio mundo de la biosfera, en la medida en que está constituido por el mismo material biológico y sometido a sus mismas leyes de funcionamiento y reproducción. Pero dentro de su semejanza con el resto de la biosfera, también se da en el ser humano una específica originalidad, constituida sobre todo por su dotación mental. Así, en el ser humano se da una *continuidad* con la realidad física y biológica, al mismo tiempo que una *ruptura cualitativa*, constituida sobre todo por su mente autoconsistente. El ser humano es, pues, como el resto de los demás seres vivos, «materia organizada biológicamente»<sup>120</sup>.

El proceso biológico evolutivo se fue complejificando en la medida en que cada especie viva se fue dotando de un sistema nervioso cada vez más capaz de asimilar información del entorno y de responder a los estímulos de la forma más inteligente y adecuada para su propia supervivencia. El cerebro humano constituye el último y más poderoso instrumento de supervivencia generado y emergido por el proceso evolutivo. Pero el cerebro humano no es una mera aglo-

<sup>118</sup> *Epistemología evolutiva...*, o.c., 164.

<sup>119</sup> *Ibíd.*, 165.

<sup>120</sup> *Ibíd.*, 167.

meración de neuronas, sino que su especificidad se halla en su estructuración y sistematización. Esa específica sistematización es precisamente lo que constituye y caracteriza a la mente humana.

A la hora de enfrentarnos a la descripción de la mente, nos encontramos con el problema de la necesidad de utilizar dos vías alternativas de acceso: el *objetivo* y el *subjetivo* o *introspectivo*. Ninguna de las dos vías por separado es capaz de dar cumplida definición de la mente autoconsciente. La *vía objetiva* es la que ha seguido la moderna filosofía de la mente propia del ámbito cultural anglosajón, desde el conductismo a los monismos fisicalistas e incluso el funcionalismo computacional. La limitación más importante a esta vía de acceso se halla en no poder nunca dar cuenta de las experiencias subjetivas e interiores. La *vía introspectiva* ha sido la propia de la filosofía europea tradicional, desde los griegos hasta la fenomenología y el psicoanálisis. Pero su limitación está en no poder escapar a una idea de lo mental que no podrá ser contrastada en un ámbito interpersonal y objetivo.

Sólo podrá ser, por tanto, aceptable una teoría de la mente que pueda dar cuenta de ambas dimensiones, objetiva e interior, y ese es el reto de la tesis emergentista. El emergentismo está de acuerdo con la teoría de la identidad y demás monismos fisicalistas en afirmar la centralidad del cerebro a la hora de explicar la mente, pero discrepa de su pretensión de reducir el estudio del cerebro a su mero funcionamiento físico, neuronal. Están también de acuerdo con el funcionalismo computacional en no reducir lo mental al funcionamiento físico del cerebro, distinguiendo la base material cerebral de la funcionalidad de lo mental. Pero discrepa de esta postura en la relación que establecen entre la mente y el cerebro, según la metáfora del ordenador. La base material de lo mental sí importa, porque sólo un cerebro como el del ser humano es capaz de poseer una mente autoconsciente. La propuesta del modelo emergentista consiste en entender la mente como el especial modo de estar estructurado el cerebro humano, estructuración producida y emergida en el proceso evolutivo.

Monserrat entiende que el proceso de emergencia hay que entenderlo como un postulado, o una *hipótesis*<sup>121</sup>, esto es, como una propuesta teórica no demostrada ni demostrable en todos sus términos. En cierto modo sí puede ser demostrada y contrastada por las evidencias científicas, pero no en toda su extensión. Y esa hipótesis propone que «la conciencia emerge de determinadas formas de organización biológica de la materia en el modo en que nos obligan a entender los datos de la experiencia»<sup>122</sup>. Ahora bien, «emergencia no significa producción de una realidad nueva distinta de la materia, aunque originada por ella. Lo que se produce o emerge es simplemente una nueva organización sistémica o estruc-

---

<sup>121</sup> «Postulado, indica Monserrat, es una suposición que no puede ser probada, pero que se establece para dotar de coherencia fundamental un sistema de enunciados; hipótesis es una suposición que se establece para solucionar un determinado problema y que puede ser confrontada con los datos de la experiencia, aspirando en algún sentido así a contrastación empírica»: *Ibíd.*, 172, nota 7.

<sup>122</sup> *Ibíd.*, 171.

tural de la materia»<sup>123</sup>. Por tanto, no se produce realidad material nueva, sino una nueva organización o sistematización de la realidad. Pero «la emergencia de nuevos estados sistémicos puede producir la aparición de «modos de ser real, físico y biológico distintos», posibilitados por las nuevas cualidades de esos estados sistémicos»<sup>124</sup>.

En todo proceso de emergencia de una realidad nueva, hay que tener en cuenta dos elementos complementarios: una *continuidad* y una *ruptura* o *salto cualitativo*. Se da *continuidad*: lo nuevo ha surgido de lo que ya había, y está hecho de la misma realidad material; pero también se da una *ruptura cualitativa*, en la medida en que se produce una nueva sistematización, una nueva realidad, con propiedades y características nuevas. Así, un ser vivo está hecho de los mismos componentes físicos que un ser no vivo, pero representa una realidad cualitativamente nueva, puesto que está configurada por una nueva sistematización de lo físico, dotada de un modo de ser y de actuar totalmente diferente. Y lo mismo ocurre con la emergencia de lo mental desde lo biológico, como último eslabón de todo el proceso evolutivo.

Este modo de ver las cosas parece sencillo, pero no deja de presentar un serio problema, como bien nos hace observar Monserrat. Visto desde la óptica objetiva y científica, la diferencia entre el cerebro humano y el de la especie viva anterior no deja de ser una nueva aglomeración muy numerosa de neuronas interconexiónadas. Pero, «¿cómo es posible que una estructura físico biológica que puede descomponerse en partes, que se interrelacionan entre ellas a través de fenómenos físicos químico-eléctricos, pueda producir la experiencia introspectiva de conciencia, con la sensación de penetración unitaria e integración de la totalidad del organismo?»<sup>125</sup>. Tal efecto es producido, según la hipótesis emergentista, por el sistema total del cerebro. Pero tal afirmación no pasa de ser una mera hipótesis explicativa, que las ciencias del cerebro tratan en la actualidad de mostrar y explicar, y el propio Monserrat nos indica a través de la teoría de las «engramas neuronales», como veremos más adelante.

De todos modos, el postulado emergentista se apoya, en opinión de Monserrat, en tres razones importantes: «a) es la hipótesis más obvia en el proceso de explicación unitario de la realidad; b) es una hipótesis intrínsecamente posible, aunque oscura (...), perfectamente coherente con los datos de la experiencia, y c) es una hipótesis que crea menos problemas explicativos y oscuridades que las hipótesis alternativas que pueden proponerse (principalmente la dualista) para explicar el problema del origen de la conciencia»<sup>126</sup>.

La conciencia así emergida es, según la tesis emergentista, «resultado de un estado sistémico», «una cualidad interna de una organización sistémica específica de la materia»<sup>127</sup>. Como en todo proceso emergente, se da continuidad

<sup>123</sup> Ibídem, 171.

<sup>124</sup> Ibídem, 171. Las comillas son del autor.

<sup>125</sup> Ibídem, 172.

<sup>126</sup> Ibídem, 172-173.

<sup>127</sup> Ibídem, 173.

material con el nivel anterior, al mismo tiempo que una sistematización nueva que dota a esa nueva estructura de capacidades nuevas (pensamiento, conciencia, libertad, etc.). Ahora bien, esto no significa entender la realidad de la conciencia como algo separado e independiente del funcionamiento del cerebro (es la tesis dualista). «La experiencia introspectiva de la conciencia, (...), no presenta indicios suficientes de una actividad separada. Además, parece más obvio pensar que si la conciencia se genera por un estado sistémico, los procesos reales de conciencia dependerán del soporte continuo de los mecanismos sistémicos que la producen». Dicho brevemente: «el proceso de conciencia no se produce sin el soporte causal de los mecanismos sistémicos que la posibilitan»<sup>128</sup>.

Así, aunque las investigaciones sobre el cerebro no nos permiten todavía conocer más que algunos mecanismos del proceso de la conciencia, sí parece que nos permiten decir dos cosas: «el principio o causa del hecho de la conciencia es un estado sistémico de la materia», y «el principio o causa de los procesos de conciencia son los mecanismos sistémicos que permiten constituir puntualmente y mantener distendido en el tiempo el estado de conciencia»<sup>129</sup>. Todo el sistema tiene que funcionar de modo coordinado e interdependiente, de modo que «si fallaran los aspectos más simples del mecanismo sistémico no habría ni conciencia ni proceso consciente»<sup>130</sup>.

El modelo emergentista nos permite afirmar que esta nueva sistematización del cerebro es la causa de la experiencia subjetiva de la conciencia y la existencia de ese sujeto unificador de la conducta y de los procesos mentales que denominamos el «yo». «La hipótesis emergentista, fundamentada en la experiencia introspectiva, postula que el mecanismo sistémico principia o causa *a)* la conversión de la conciencia en conciencia de un sujeto activo o yo; *b)* la orientación de los procesos conscientes a contribuir a la actividad de ese yo, y *c)* la inclinación o toma de decisión con que el yo orienta su conducta de una u otra manera para adaptarse al medio en la supervivencia»<sup>131</sup>. Consecuente con lo dicho más arriba, la actividad del yo no supone una actividad separada de su soporte cerebral, sino que está causada por el mecanismo sistémico. La existencia de ese yo que unifica los actos de conciencia y orienta su relación con el medio se presenta como una realidad necesaria para la supervivencia de cada ser humano, por lo que parece obvio que la complejidad de la vida humana exige estar coronada por un sujeto activo, un yo. De este sujeto activo hay que decir, en primer lugar, que supone claramente una ventaja evolutiva para los seres vivos que lo poseen o constituyen, puesto que pueden de este modo controlar de modo más eficaz todo tipo de información que les llega del entorno, así como responder a esos estímulos de la forma más eficaz. En realidad, «la constitución de la conciencia como «sujeto activo» no parece otra cosa que la «conciencia»

<sup>128</sup> *Ibíd.*, 173.

<sup>129</sup> *Ibíd.*, 173.

<sup>130</sup> *Ibíd.*, 174.

<sup>131</sup> *Ibíd.*, 174.

de esa función controladora de la información y seleccionadora y controladora de respuestas, tal como es ejercida por la conciencia»<sup>132</sup>.

Este yo es de naturaleza plástica, en la medida en que es activo y no sólo controla la información del entorno, material e interpersonal, sino que es autoconsciente de sí mismo e influye sobre la propia conducta, sobre «los mismos mecanismos sistémicos que producen la conciencia». Así, pues, «este bucle causal representa el modo de interconexión entre el hecho real de la conciencia y el hecho de los mecanismos sistémicos que la producen»<sup>133</sup>.

La explicación de la posibilidad de esta emergencia de la conciencia y del yo como sujeto activo que unifica los procesos mentales y conductuales está, para la tesis emergentista, en «la funcionalidad biológica de la conciencia en orden al proyecto teleonómico de supervivencia de los organismos»<sup>134</sup>. Si comparamos la forma de reaccionar ante los estímulos del entorno de un ser vivo puramente mecánico y otro dotado de conciencia, se advierte enseguida la clarísima ventaja adaptativa de la conciencia frente a su carencia. Esto nos hace ver que la orientación teleonómica del proceso evolutivo ha estado apuntando a la emergencia de la conciencia como algo lógico, y sólo con la coronación de la unificación de la conciencia o del yo ha podido sobrevivir un ser vivo como el ser humano. Porque «si de un organismo superior consciente suprimiéramos la conciencia, el ochenta por ciento de su programación sistémica carecería de sentido y con el veinte por ciento restante no podría sobrevivir»<sup>135</sup>. Así, pues, todo el proceso evolutivo parece orientado hacia la emergencia de «la funcionalidad de la conciencia como pieza clave del proyecto teleonómico de supervivencia»<sup>136</sup>. Con esta referencia al fenómeno de la supervivencia Monserrat no quiere defender una noción antropológica puramente biológica, como si la única finalidad de la existencia humana fuera sobrevivir, sino que el sobrevivir es la base y la condición de posibilidad del resto de las demás finalidades culturales del ser humano.

Hemos indicado ya que todo proceso emergente supone dos caras: continuidad y ruptura con los niveles anteriores. La continuidad que se da entre la materia no viva y la materia viva y consciente que defiende el emergentismo, no tiene nada que ver con las tesis del panpsiquismo, para quien la emergencia de la conciencia o del psiquismo no deja de ser un fenómeno de mero desvelarse algo que estaría ya presente en la esencia de la materia desde el primer momento de la historia de la realidad. Este modo de entender las cosas suprime la idea de emergencia, de novedad evolutiva. Monserrat advierte que el panpsiquismo tiene el mérito de detectar el problema, pero lo resuelve de modo inadecuado, puesto que una cosa es atribuir psiquismo a la materia no viva y otra muy distinta es, como defiende la tesis emergentista, atribuirle «sensibilidad»<sup>137</sup>. En el

<sup>132</sup> *Ibíd.*, 174, nota 9.

<sup>133</sup> *Ibíd.*, 175.

<sup>134</sup> *Ibíd.*, 175.

<sup>135</sup> *Ibíd.*, 175.

<sup>136</sup> *Ibíd.*, 175.

<sup>137</sup> *Cf. Ibíd.*, 176ss.

dinamismo evolutivo se habría dado el salto de una materia no sensible a otra sensible, los seres vivos, y de ahí a la materia consciente. En estos saltos de nivel se produce, como decimos, tanto la continuidad como la ruptura novedosa, cualitativa. Hay una conexión, aunque desde el punto de vista científico no podemos hacer más que una mera constatación de hechos, entre la «causa germinal (materia sensible)» y «su efecto resultante (la conciencia)»<sup>138</sup>. La emergencia de la nueva sistematización que da lugar a la conciencia hace que a la materia sensible de nuestro cuerpo la sintamos como nuestra, así como, en cierta medida, a los objetos que están a nuestro alrededor, quedándose todo ello integrado en el círculo o campo de mi conciencia. De todos modos, no es lo mismo la sistematización de la sensibilidad de un animal, a quien podemos atribuir un cierto tipo de mente (centro unificador de la recepción de estímulos y de respuestas), que la sistematización psíquica del ser humano, de naturaleza autoconsciente, que denominamos un *yo*.

Entendida de esta manera la naturaleza de la mente humana y sus propiedades, se advierte también que la postura emergentista respecto a las relaciones mente-cuerpo es la más atractiva y coherente tanto con nuestra experiencia interior como con los datos de las ciencias del cerebro. Es una postura que se sitúa entre el dualismo y los monismos fisicalistas y reductivos. Ahora bien, para comenzar «el emergentismo es monista». Esto es, entiende que «el principio único de lo real evoluciona en un proceso continuo en que cada uno de los estados que adquieren los seres físicos en el universo es una derivación de estados anteriores»<sup>139</sup>. Por tanto, no se trata de un monismo fisicalista ni cerrado, sino abierto y progresivo. Es decir, la mente es una realidad diferente a la mera suma de neuronas, pero una realidad objetiva que interactúa con el cerebro y con el conjunto del cuerpo. Ya hemos señalado que el modo de explicación concreta como se produce la causación de la mente desde y sobre la base material del cerebro está lejos aún de ser entendida del todo por los científicos del cerebro. Y quizás, aunque se llegara a desentrañar todos los entresijos del funcionamiento cerebral, es posible que la cuestión radical siga quedando a oscuras. De ahí que indique Monserrat que la postura más extendida entre los neurofisiólogos sea la denominada *agnosticismo psicofísico intereccionista*<sup>140</sup>. Se trata no sólo de una reserva lógica ante la situación de ignorancia de las investigaciones, sino de una postura consecuente con la limitación epistemológica del saber científico. Pero, no obstante, se pueden plantear hipótesis que vayan más allá de las evidencias empíricas y que guíen sus investigaciones. Y eso es lo que hace la hipótesis emergentista.

La causación entre la mente y el cuerpo se entiende en el emergentismo en sentido ascendente (del cerebro o sistema nervioso central a la mente) y descendente (de la mente al cerebro y al cuerpo entero). Por tanto, la mente es una realidad determinada (por el cerebro) y determinante (es la causa y el sujeto de

<sup>138</sup> Cf. *Ibidem*, 177.

<sup>139</sup> *Ibidem*, 181.

<sup>140</sup> Cf. *Ibidem*, 182-183.

los estados mentales y conductuales). Monserrat ha dedicado varios escritos<sup>141</sup> a profundizar, siguiendo los avances de las diversas ciencias del cerebro, en el modo como el cerebro se ha ido complejificando. El cerebro, como sabemos, está conformado por millones de neuronas, que se van uniendo y entrelazando entre sí (sinapsis) para formar redes relacionales denominadas *engramas neuronales*<sup>142</sup>, aunque también han recibido otras denominaciones como bucle neuronal, estructura neuronal, o subsistema neuronal<sup>143</sup>. Unos son innatos, nace-mos dotados de ellos para poder realizar los comportamientos necesarios para poder sobrevivir nada más nacer, y otros se van conformando como consecuencia de nuestra interacción con el entorno material e interhumano<sup>144</sup>. Los engramas producen acumulación de experiencia, siendo razonable pensar que son los elementos cerebrales donde se sitúan los *qualia*, las experiencias subjetivas. Si no son engramas aislados, sí acumulación de engramas interconexiónados, convirtiéndose «en soporte neuronal de los engramas finales productores de conciencia»<sup>145</sup>.

De todas formas, todavía desconocemos lo fundamental del funcionamiento del cerebro, siendo lo más importante el resolver la cuestión de cómo y «por qué el psiquismo emerge de las estructuras neuronales»<sup>146</sup>. De momento sabemos que la conciencia tiene que ver y está relacionada con las interrelaciones entre las neuronas, los engramas, pero no sabemos todavía cómo sucede eso y por qué la experiencia cualitativa emerge de ahí. Monserrat advierte que las estrategias de investigación, y las propuestas de solución de los estudiosos del cerebro se orientan en varias direcciones. Las dos más importantes son la que el propio Monserrat denomina vía de la *neurología macroscópico-clásica*, porque considera que la clave está en el nivel de las neuronas y en sus interconexiones sinápticas, y la *vía de la neurología microfísico-cuántica*, que sitúa el punto de mira de su investigación en niveles inferiores a las neuronas para fijarse en el ámbito de las partículas elementales de las neuronas, donde se producen determinados sucesos cuánticos, que nos llevarían a situar ahí la emergencia de las experiencias cualitativas de conciencia<sup>147</sup>. Uno de los autores más significativos de esta segunda vía de investigación es R. Penrose<sup>148</sup>. La vía macroscópico-clási-

<sup>141</sup> Cf. *La percepción visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual, o.c.*; *Engramas neuronales y teoría de la mente, o.c.*

<sup>142</sup> «Engrama, define Monserrat, es una estructura de interconexión neuronal en el cerebro producida por la propagación terminal de los impulsos nerviosos químico-eléctricos (transmitidos por vía sináptica) originados en las terminaciones del S. N. Conectadas con el medio interno o exteno»: *Engramas neuronales y teoría de la mente, o.c.*, 186.

<sup>143</sup> Cf. *Engramas neuronales y teoría de la mente, o.c.*, 185.

<sup>144</sup> Cf. *Ibidem*, 198-199.

<sup>145</sup> *Ibidem*, 189.

<sup>146</sup> *Ibidem*, 190.

<sup>147</sup> Cf. *Ibidem*, 191-195.

<sup>148</sup> Cf. PENROSE, R., *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds, and the Law of Physics*, Oxford University Press, 1989; trad. cast.: *La nueva mente del emperador*, Grijalbo, Barcelona, 1996; *Íd.*, *Shadows of the Mind: A Search for the Missing Science of Consciousness*, Oxford University Press, 1994; trad. cast.: *Las sombras de la mente*, Grijalbo, Barcelona, 1996;

ca se halla ante la dificultad de explicar cómo de la estructura interneuronal, regida por leyes determinísticas, puede emerger una realidad como la conciencia humana, dotada de creatividad y libertad. Esta dificultad estaría supuestamente superada por la vía microfísico-cuántica, que basa sus investigaciones en situar en el ámbito interno de las neuronas, en concreto, como es el caso de Penrose, en los denominados *microtúbulos*, los fenómenos cuánticos que darían lugar al surgimiento de los fenómenos de conciencia, posibilitados por las leyes de la mecánica cuántica, constituidas por la indeterminación y la probabilidad. Claro que esta vía de investigación es pura hipótesis de trabajo, que tendrá que ser confirmada o rechazada por los avances de la neurofisiología. Pero, en principio, puede resultar plausible tal hipótesis y resultar fecunda de cara a posibilitar caminos de investigación. Ahora bien, como el mismo Monserrat señala, el aspecto más crítico de esta teoría está precisamente en su operatividad científica, porque la verificación de los supuestos estados cuánticos en donde se daría el salto de lo físico a la conciencia resulta difícil de situar, y la puesta en práctica de tales experimentos de momento resulta muy costosa y difícil<sup>149</sup>. Pero no hay que cerrarse en principio a esta vía de experimentación, por lo sugerente que resulta conectar el ámbito indeterminista de lo cuántico con el problema de la conciencia.

La hipótesis emergentista, aunque como vemos no constituye una teoría totalmente configurada y del todo contrastada con las evidencias empíricas, contiene evidentes ventajas en la explicación del problema de la relación mente-cuerpo respecto a las teorías rivales. Ya no se trata de una interacción entre dos sustancias ontológicas diferentes, como defienden los dualismos, ni tampoco se encuentra con las dificultades del funcionalismo computacional para explicar la relación, según su metáfora del ordenador, entre programa (mente, *software*) y base material (*hardware*), sino que se trata de entender y explicar la relación entre el ámbito sistémico y sus diferentes partes cerebrales o del sistema nervioso central. La interacción es doble, de abajo arriba (del cerebro al sistema mental) y hacia abajo (de la mente al cerebro y al conjunto del cuerpo). Así, «la evidencia clínica en todas sus dimensiones... obliga a establecer la hipótesis de que la red neuronal produce por emergencia los estados psíquicos y que estos tienen una causalidad descendente controladora en parte de los mecanismos actuantes en el sistema neuronal»<sup>150</sup>. Claro que tenemos que volver a indicar que esta propuesta es una hipótesis indicativa, que tiene que demostrarse con los datos de la neurofisiología, y resolver favorablemente dos dificultades ya aludidas más arriba: la primera, conjugar la aparente contradicción que se

Íd., *The Large, the Small and the Human Mind*, Cambridge University Press, 1997; trad. cast.: *Lo grande, lo pequeño y la mente humana*, Cambridge University Press, Madrid, 1999; SEARLE, J., *El misterio de la conciencia*, Paidós, Barcelona, 2000, cap. 4, «Penrose, Kurt Gödel y los citoesqueletos», 57-91; MONSERRAT, J., *Penrose y la mente computacional*: Pensamiento 55 (1999) 177-216; Íd., *Penrose y el enigma cuántico de la conciencia*: Pensamiento 56 (2000) 177-208; Íd., *John Searle en la discusión sobre la conciencia*, o.c.

<sup>149</sup> Cf. MONSERRAT, J., *Engramas neuronales y teoría de la mente*, o.c., 193-194.

<sup>150</sup> *Ibidem*, 209.

da entre el nivel de la conciencia subjetiva, dominada por la imprevisibilidad de la conducta libre, y el ámbito cerebral, configurado por los engramas neuronales, terreno dominado por mecanismos determinísticos. De ahí que resulte más ventajosa la vía de Penrose y su vía de investigación infraneuronal, que busca ámbitos de conexiones cuánticas en el ámbito de los microtúbulos, y que daría más plausibilidad a la conexión entre el nivel físico y el psíquico<sup>151</sup>. Pero hemos visto también sus dificultades y problemas.

Y, por último, la hipótesis emergentista tiene también la ventaja respecto a sus rivales de cara a posibilitar una visión del ser humano en clave *humanista*, y a defender la densidad ontológica y ética de los seres humanos, sin necesidad de postular el dualismo. Entender la mente autoconsciente en clave de sistema o estructura emergente es suficiente para defender la peculiaridad de la realidad humana y de sus propiedades específicas, como la inteligencia, la libertad, la capacidad ética, la apertura al sentido de la realidad y a la pregunta por el fundamento y a la esfera religiosa.

Ahora bien, no cabe duda de que el *monismo emergentista sistémico* que propone J. Monserrat, al igual que el de los otros autores que se sitúan en esta misma hipótesis<sup>152</sup>, plantea algún interrogante. En concreto, la pertinencia de denominar *monista* a esta teoría. Está claro que se trata con ello de diferenciarse de los dualismos, pero ¿no resulta insuficiente este planteamiento ante la puesta en crisis por la física actual de la tradicional idea de *materia* que se nos diluye en energía, y en el misterio de la naturaleza última de lo real?

### 3.5. *El estructurismo dinámico de Pedro Laín Entralgo*

Creo que es correcto situar a la teoría *estructurista* (voy a denominar su postura *estructurismo dinámico*) dentro del emergentismo, por los esenciales parecidos que tiene con ella, aun dentro de algunas interesantes diferencias, como vamos a ver. Laín Entralgo no considera del todo acertado el término *emergentismo* para designar esta postura, por cuanto, como dijimos en el inicio de este trabajo, la palabra *emerger* y *emergentismo* hacen referencia a salir a la superficie una realidad ya constituida (en este caso, la mente autoconsciente), y no es esto lo que quiere afirmar esta hipótesis antropológica<sup>153</sup>. Pero indica también que, dado el éxito de este concepto de *emergentismo*, hay que aceptarlo de modo inevitable, aunque impregnándolo del contenido semántico adecuado. En ese sentido, entiende también Laín que tampoco sería adecuado el concepto *brotar* que Zubiri le da a esta emergencia en alguno de sus escritos, porque tiene la misma deficiencia semántica que *emerger*. Por eso propone como concepto más adecuado el de *constituirse* (se debería hablar, por eso, de *constitucionismo*), puesto que el fenómeno que se designa con *emerger* hace referencia a un *cons-*

<sup>151</sup> Cf. *Ibidem*, 209-210.

<sup>152</sup> Monserrat estudia y sitúa en este mismo paradigma emergentista a Bunge, Popper y Sperry: cf. *Epistemología evolutiva...*, o.c., 193-199.

<sup>153</sup> Cf. LAÍN ENTRALGO, P., *Cuerpo y alma*, o.c., 182-183.

*tituirse ex novo* eso que denominamos la mente o la psique autoconsciente. Para Laín, por tanto, el cerebro, más que «emerger de», «se constituye desde».

De todos modos, a pesar de este distanciamiento del concepto, el propio Laín considera su postura, apoyada como vamos a ver en la filosofía de Zubiri, dentro de la familia emergentista. El emergentismo se situaría entre dos posturas extremas: el dualismo y el fisicalismo; y junto al emergentismo, defendido, en opinión de Laín por Lloyd Morgan, Whitehead y Mario Bunge, sitúa también al materismo de Zubiri y a su propio *estructurismo*, deudor en todos los términos del pensamiento de X. Zubiri<sup>154</sup>. Laín considera al emergentismo *una teoría sugestiva*, aunque también *incompleta*, «porque nada suficientemente preciso nos dice sobre la realidad de que emergen evolutivamente los sucesivos modos de ser que el cosmos ofrece»<sup>155</sup>. Y esa es la razón por la que, apoyado en la filosofía de X. Zubiri, Laín Entralgo ha ido configurando su propia postura, denominada *estructurismo*, para completar y corregir en algunos aspectos las ideas centrales de la hipótesis emergentista<sup>156</sup>.

Laín ha expresado su postura en varios de sus escritos<sup>157</sup>, pero vamos a limitarnos a sus ideas fundamentales. El punto de arranque de la solución estructurista es la concepción zubiriana del dinamismo de la realidad, presente tanto en *Sobre la esencia*<sup>158</sup> como, sobre todo, en *Estructura dinámica de la realidad*<sup>159</sup>. Para Zubiri, a diferencia de la metafísica griega, la realidad es constitutivamente dinámica, en la medida en que está dando de sí, no de modo consecutivo (consecuencia de una realidad extrínseca que la ponga en movimiento) sino *constitutivo*, «de suyo». De modo que la realidad es un «de suyo» que «da de sí», o lo que es igual, la realidad «de suyo da de sí». Así, el «de suyo» y el «dar de sí» «son dos perspectivas o momentos de la estructura de la realidad, la estática y la dinámica»<sup>160</sup>. El proceso dinámico de la realidad, de todo el universo desde el *big-bang*, ha ocasionado la progresiva aparición evolutiva de «estructuras de complejidad creciente»<sup>161</sup>. Y en ese dinámico dar de sí, se han ido dando sucesivas complejificaciones estructurales, pudiéndose hablar de diferentes tipos de dina-

<sup>154</sup> Cf. LAÍN ENTRALGO, P., «El problema alma-cuerpo en el pensamiento actual», en MORA, FRANCISCO (ed.), *El problema cerebro-mente*, Alianza, Madrid, 1995, 17-35; cf. 23; cf. ÍD., *¿Existe la mente?*: El País, 11 de diciembre de 1991, Futuro, 6. En este breve escrito, Laín sitúa dentro del emergentismo a pensadores hispanos, como los filósofos M. Bunge y J. Ferrater Mora y los psicólogos M. Yela y J. L. Pinillos.

<sup>155</sup> *¿Qué es la mente?*, o.c., p. 6.

<sup>156</sup> Cf. CONILL, JESÚS, *Laín Entralgo y Zubiri. De la analítica de la existencia a una concepción estructurista-dinamicista del cuerpo humano*: Pensamiento 58 (2002) n.º 221, 177-192.

<sup>157</sup> Cf. LAÍN ENTRALGO, P., *Nuestro cuerpo. Teoría actual*, Espasa-Calpe, Madrid, 1989; *Cuerpo y alma. Estructura dinámica del cuerpo humano*, Espasa-Calpe, Madrid, 1991; *Alma, cuerpo, persona*, Círculo de Lectores, Barcelona, 1995; *Idea del hombre*, Círculo de Lectores, Barcelona, 1996; *Qué es el hombre. Evolución y sentido de la vida*, Ediciones Nobel, Oviedo, 1999; *El problema alma-cuerpo en el pensamiento actual*, o.c., y otros escritos menores.

<sup>158</sup> Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1962.

<sup>159</sup> Alianza, Madrid, 1989.

<sup>160</sup> Cf. GRACIA, D., *Voluntad de verdad. Para leer a Zubiri*, Labor, Barcelona, 1986, 183.

<sup>161</sup> LAÍN ENTRALGO, P., *El problema alma-cuerpo...*, o.c., 26.

mismos o de sucesivos dar de sí: «los dinamismos de la materialización, de la estructuración, de la variación, de la alteración, de la mismidad, de la suidad y de la convivencia»<sup>162</sup>.

El dinamismo evolutivo de la realidad se ha ido manifestando y componiendo a través de dos tipos específicos de causalidad: el azar y la necesidad, de tal modo que «una y otra se combinaron para la génesis de cada una de las nuevas estructuras»<sup>163</sup>. El dinamismo de la realidad es consecuencia de su condición respectiva y estructural, puesto que toda la realidad está organizada de modo estructural, esto es, como conjunto de notas respectivas y organizadas de modo sistémico. En Zubiri y en Laín, la idea de estructura contiene, como vamos a ver, caracteres similares a la idea de *sistema* propia de los *emergentismos sistémicos*.

Existen diferentes tipos de estructuras: físicas, biológicas, psíquicas, conceptuales. Sea del tipo que sea, toda estructura es un conjunto sistémico de notas clausurado, cíclico y respectivo, que posee suficiencia entitativa para existir<sup>164</sup>. Así mismo, toda estructura tiene dos tipos de propiedades: *aditivas* (las propias de las notas) y *estructurales o sistémicas* (las correspondientes a la estructura como tal). Nos hace ver Laín que en las propiedades estructurales también actúan e intervienen las notas o partes del sistema, pero sólo como soporte, en «subtensión dinámica»<sup>165</sup>. Pero «las propiedades estructurales son esencialmente irreductibles a la suma o combinación de propiedades de cada uno de los elementos que componen la estructura». De tal modo que «el sujeto agente de las propiedades estructurales es, en definitiva, la unidad de la estructura como conjunto»<sup>166</sup>. Advierte Laín inmediatamente la necesidad de plantearse «lo que *realmente* es esa unidad por su consistencia metafísica»<sup>167</sup>. Más adelante volveremos sobre este espinoso problema.

El proceso dinámico de la realidad hace que se produzcan de vez en cuando saltos cualitativos, complejificaciones de las estructuras ya dadas, convirtiéndose la realidad en un conjunto de niveles respectivos con cualidades y propiedades diferentes. Pero, a diferencia de las teorías reduccionistas, para Zubiri y Laín se da una radical novedad en la aparición de cada nuevo nivel emergido, de modo que indican que el nuevo nivel estructural contiene respecto al anterior del que ha surgido y en el que se apoya («subtensión dinámica»), tres características específicas: *novedad, impredecibilidad e irreductibilidad*:

- a) El nivel de realidad que ha aparecido es, en primer lugar, *nuevo*, porque posee notas y propiedades nuevas, aunque no es una novedad total y radical, ya que «las correspondientes (notas y propiedades) a los niveles evolutivos anteriores perduren en ella en subtensión dinámica»<sup>168</sup>.

<sup>162</sup> Ibídem, 27. Zubiri habla sólo de los dinamismos de la variación, alteración, mismidad y suidad, en *Estructura dinámica de la realidad*.

<sup>163</sup> Ibídem, 27.

<sup>164</sup> Cf. ZUBIRI, X., *Sobre la esencia y Estructura dinámica de la realidad*, o.c.

<sup>165</sup> Cf. LAÍN ENTRALGO, P., *El problema alma-cuerpo...*, o.c., 24.

<sup>166</sup> Ibídem, 25.

<sup>167</sup> Ibídem, 25. La cursiva es del autor.

<sup>168</sup> Ibídem, 27.

- b) Es, en segundo lugar, *impredecible* «porque el más acabado conocimiento de la estructura evolutiva inmediatamente anterior a ella no permitiría adivinar su aparición»<sup>169</sup>. Se trata, por tanto, de un tipo de racionalidad *retrospectiva*, no *prospectiva*. De modo que sólo a posteriori, cuando ya se ha dado, somos capaces de establecer la relación física, lógica y ontológica entre ambos niveles de realidad.
- c) Y es, en tercer lugar, *irreductible* a los niveles anteriores, tanto en su aspecto ontológico como epistemológico; eso supone que las leyes con las que está organizado el nuevo nivel o estructura son de naturaleza diferente y tienen que ser objeto de un nuevo tipo de saber.

El último eslabón del proceso evolutivo lo constituye la realidad humana, que está dotada por el dinamismo de la *suidad*, en la medida en que la realidad humana no sólo es, como cualquier otra, una realidad *de suyo*, sino que además es una realidad *suya*, dada a sí misma de modo reduplicativo. Es lo que hace que la realidad humana sea *persona*, puesto que la estructura de su realidad es una estructura *abierta*, necesitada de realizarse, de hacerse, a través de la apropiación libre de realidades<sup>170</sup>. De modo que las notas que componen su estructura básica (*personidad*) van cobrando figuras o formas nuevas (*personalidad*) a medida que va libremente realizándose y haciéndose cargo de sí mismo.

La emergencia o salto cualitativo de lo humano, consecuencia de la dinamicidad estructural de la realidad, consiste, al igual que la emergencia de cualquier otra realidad nueva, en una nueva estructuración de lo real. Laín entiende que la explicitación de este salto cualitativo posibilitador de lo humano, se advierte en tres niveles o aspectos: el nivel *filogenético*, el *ontogenético* y el *psicológico*<sup>171</sup>:

- a) En el aspecto o nivel *filogenético*, el salto evolutivo que origina la aparición del primer hombre se produce a través de las mutaciones genéticas. «Por obra de esa mutación apareció sobre la Tierra una estructura material nueva, dotada de propiedades estructurales inéditas, enteramente imprevisibles desde las australopitecinas y esencialmente irreducibles a ellas. El modo humano del psiquismo y la conducta es la expresión perceptible de esa decisiva novedad»<sup>172</sup>. A pesar de las enormes innovaciones que tal mutación supuso, los cambios en origen fueron pequeños, como pequeños fueron en su comienzo los cambios producidos en la estructura cerebral y en la conducta de los nuevos seres. Pero fue el inicio de un proceso evolutivo que llevó hasta el hombre actual.
- b) En el aspecto *ontogenético* advertimos el asentamiento en cada individuo humano de lo conseguido en su momento para toda la especie. Ese

<sup>169</sup> Ibídem, 27.

<sup>170</sup> Cf. ZUBIRI, X., *Sobre el hombre*, Alianza/Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1986.

<sup>171</sup> Cf. LAÍN ENTRALGO, P., *El problema alma-cuerpo...*, o.c., 28-30.

<sup>172</sup> Ibídem, 28.

*esquema* específico se convierte en herencia de todos los componentes de la misma especie. Y así, lo que comienza siendo una célula germinal (el óvulo fecundado por el espermatozoide) y luego una mórula, se convierte dinámicamente en cigoto y embrión, para pasar a convertirse en feto, que cuando madure adecuadamente culminará en el nacimiento. «El dinamismo de la realidad del cosmos, ínsito en ella desde su creación, hace que la hominidad del producto de la concepción vaya sucesivamente siendo bioquímica y biomolecular, vegetativa (nutrición y crecimiento), sensitiva (vida fetal) y confusa e incipientemente intelectual (psiquismo del recién nacido)»<sup>173</sup>. Dejando de lado la importante cuestión de cuándo se da, en este proceso ontogenético, el inicio de una persona humana, desde tal inicio se daría ya una nueva estructura psicosomática humana, dotada, junto a las notas somáticas, de las correspondientes notas específicas de lo psíquico, aunque con fundamental preponderancia de lo orgánico o corpóreo.

- c) El aspecto *psicológico* hace referencia a la conjugación de lo psicoorgánico en el individuo adulto. La psique es una subestructura de la estructura total del ser humano, esto es, «el conjunto de las propiedades estructurales de su cuerpo viviente»<sup>174</sup>, o mejor, «la estructura dinámica de la realidad humana»<sup>175</sup>.

Como resultado de este proceso evolutivo, cada ser humano es una estructura unitaria, configurada por dos subestructuras, el cuerpo y la psique, de modo que el ser humano es una realidad psicoorgánica<sup>176</sup>. Esa condición unitaria se advierte tanto en su estructura esencial, como en su habitud y en sus actos. Los actos humanos siempre constituyen una unidad estructural, siendo al mismo tiempo psicoorgánicos, aunque unos son preponderantemente psíquicos y otros, preponderantemente orgánicos. Por eso, cada uno de ellos exigirán un saber epistemológico diferente: los primeros serán objeto de la psicología, y los segundos, de los saberes fisiológicos y biológicos. Pero, a pesar de esta separación metodológica, «el sujeto agente de los actos humanos, sean preponderantemente orgánicos o preponderantemente psíquicos, es siempre, desde su radical unidad, la estructura dinámica del cuerpo del hombre. Hay que decir: yo soy mi cuerpo; mi cuerpo es una estructura capaz de decir “yo”»<sup>177</sup>. Con la emergencia de esta estructura dinámica del cuerpo humano, lo que llamamos la psique, se ha dado un salto cualitativo, aunque Laín reconoce que la novedad de la psique humana estaba ya de algún modo anunciada y «preludiada en el rudimento de autoconciencia existente en el chimpancé, cuando se reconoce en un espejo»<sup>178</sup>.

<sup>173</sup> Ibídem, 29.

<sup>174</sup> Ibídem, 29.

<sup>175</sup> Cf. LAÍN ENTRALGO, P., *Cuerpo y alma. Estructura dinámica del cuerpo humano*, Espasa-Calpe, Madrid, 1991.

<sup>176</sup> Cf. ZUBIRI, X., *Sobre el hombre, o.c.*, 455-457.

<sup>177</sup> LAÍN ENTRALGO, P., *El problema alma-cuerpo...*, o.c., 29.

<sup>178</sup> Ibídem, 30.

Como en todo salto evolutivo, también aquí, entre la psique humana y la animal, se da una cierta relación y una ruptura, produciéndose una cierta analogía; pero, dice Laín, «analogía no es continuidad»<sup>179</sup>.

Aunque hablamos de las relaciones mente-cuerpo, o psicoorgánicas, dentro del cuerpo el órgano clave es el cerebro, en la medida en que, como sabemos, «el cerebro es la subestructura que más directamente produce y rige la actividad psíquica y la conducta»<sup>180</sup>. Laín se ha detenido en el estudio del modo como entiende el funcionamiento del cerebro, según su modelo estructurista y echando mano de los avances de las neurociencias, en sus libros *Nuestro cuerpo. Teoría actual* y *Cuerpo y alma*<sup>181</sup>. Como en toda realidad sustantiva, en el cerebro advertimos dos niveles: el sistémico o estructural, y el correspondiente a las neuronas y a los subsistemas cerebrales. El cerebro es el órgano que controla las diferentes funciones del resto del cuerpo, situándose en sus diferentes partes los centros rectores de cada una de las funciones fisiológicas y sensoriales. Pero el cerebro funciona también, y sobre todo, de modo sistémico, estando sus diferentes partes referidas respectivamente al todo. Cada neurona y cada subsistema es parte del todo sistémico, y sus diferentes funciones y propiedades están controladas por el sistema total. Así, pues, Laín presenta, siguiendo a diversos científicos del cerebro, una serie de funciones del cerebro que están realizadas por subsistemas concretos del mismo. En cambio, las funciones más específicas del ser humano, como el pensamiento, la autoconciencia, la libertad y la creación intelectual y artística, no estarían causadas y controladas por una parte concreta del cerebro, sino por el sistema global<sup>182</sup>. Esto nos significa, nos dice Laín, que en el primer caso no actúe el todo cerebral, ni en el segundo caso no necesite el sistema de la convergencia y el apoyo de las diferentes partes. Ambas dimensiones se necesitan, y se coimplican. Pero lo más específico de la mente humana es obra del conjunto sistémico del cerebro: la autoconciencia, el pensamiento simbólico y abstracto, la imaginación creadora y la libertad<sup>183</sup>. Estas funciones superiores, son propiedad exclusiva de la especie humana como consecuencia del salto evolutivo producido desde la especie anterior a la humana (los australopitecos) a la primera de las subespecies de la familia *homo*<sup>184</sup>. La novedad que se produjo en este salto evolutivo de lo pre-humano a lo humano estaría, según Laín, en dos aspectos: aumento del número de neuronas y de sus interconexiones sinápticas, y, lo más importante, una estructura cerebral superior y más capaz de recoger información del entorno (material e interhumano) y de actuar de modo más inteligente y plástico con él. Esta estructura cualitativamente humana es lo que a lo largo de la historia del pensamiento se ha denominado de muchas maneras: alma, psique, forma sustancial, enteiquía, etc.,

<sup>179</sup> Ibídem, 30, nota 9. Ahí se explicita más su idea sobre esta relación y ruptura.

<sup>180</sup> Ibídem, 30.

<sup>181</sup> Cf. *Nuestro cuerpo. Teoría actual*, o.c., 152ss, y *Cuerpo y alma*, o.c., cap. 4.º, 151ss.

<sup>182</sup> Cf. *Cuerpo y alma*, o.c., 198ss.

<sup>183</sup> Cf. *Cuerpo y alma*, o.c., 216ss.

<sup>184</sup> Cf. LAÍN ENTRALGO, P., *El problema alma-cuerpo...*, o.c., 30, nota 10.

en definitiva, la estructura dinámica de la realidad humana; aunque estos nombres «nunca pasarán de ser denominaciones de un enigma insondable; enigma a cuya intelección científica y filosófica, siempre penúltima, podrá acercarse más y más nuestro conocimiento racional del cosmos»<sup>185</sup>.

Por tanto, el conjunto sistémico del cerebro y de la realidad humana no puede reducirse a la mera suma o combinación de las funciones de sus diferentes parte o subsistemas. El sistema conjunto es el sujeto de las específicas características del ser humano. De ahí que defina la *psique* como «la estructura dinámica del cuerpo humano o de la realidad humana»<sup>186</sup>. Así, esta estructura, la *psique*, ni Zubiri ni Laín quieren denominarla *alma*, por las connotaciones dualistas que esta palabra posee, entendiendo la *psique* no como una realidad sustantiva diferente a la sustancia corpórea, sino como la estructura de lo somático<sup>187</sup>.

La cuestión que se plantea ahora Laín es el *estatus ontológico* o la consistencia metafísica de esa estructura dinámica, la *psique*. La dificultad es evidente, y nos hallamos ante una de las piedras de toque de la nueva filosofía de la mente, y en general de la concepción del universo que se nos abre en la actualidad como consecuencia de la nueva idea que de la materia nos muestra la mecánica cuántica y la teoría de la relatividad. Laín advierte que en el ámbito de la metafísica occidental estamos acostumbrados a usar dos modos de realidad: la materia y el espíritu. La realidad del espíritu, y las soluciones dualistas, están quedando arrinconadas desde una visión del mundo, vigente hasta no hace mucho, basada en una concepción cerrada, determinista, materialista y, en ocasiones, fisicalista<sup>188</sup>. En definitiva, desde esa visión reduccionista de la realidad, sólo cabe hacer referencia a dos tipos de realidad: la materia y el espíritu. Pero está claro que, para Laín, la mente humana no es ni materia ni espíritu (en el sentido de una *sustancia* autónoma al margen de lo material). Queda, por tanto, pendiente una transformación de la metafísica, que acepte una descripción de la realidad en clave más pluralista y no limitada al dilema materia-espíritu. «Mientras la mente humana no invente otros conceptos para acceder a lo real, la realidad propia de lo que concede unidad esencial y operativa a una estructura física no dejará de ser enigmática»<sup>189</sup>.

La atribución de realidad *enigmática* a la mente o *psique* no significa para Laín una postura vaga y cómoda ante lo desconocido, sino el reconocimiento de que más allá de las respuestas científicas y filosóficas las realidades más complejas, como la *psique* humana y la cuestión de la esencia de lo humano, siempre se nos aparecerán como cuestiones que nos rebasan y desbordan<sup>190</sup>. *Enig-*

<sup>185</sup> *El problema alma-cuerpo...*, o.c., 31.

<sup>186</sup> Así es el subtítulo del libro *Cuerpo y alma*.

<sup>187</sup> Cf. *El problema alma-cuerpo...*, o.c., 23.

<sup>188</sup> Cf. BARBOUR, I., *Religión y ciencia*, Trotta, Madrid, 2004, 463ss, donde se presentan, de modo comparativo, las diferentes características de la visión del mundo propias de la concepción medieval, de la newtoniana y la del siglo xx.

<sup>189</sup> *El problema alma-cuerpo...*, o.c., 25.

<sup>190</sup> «Enigma: la realidad de aquello que personal, situacional y humanamente no es posible comprender», *Ibídem*, 25.

ma es para Laín la manifestación de toda estructura física, y el propio proceso emergente o constitutivo de una nueva estructura. Y con mayor razón hay que entender como realidad *enigmática* a la emergencia o constitución de la estructura de la realidad humana. De ahí que Zubiri, y Laín con él, designen a este salto cualitativo, que supone la aparición de lo humano, como *elevación*<sup>191</sup>. De este modo, apelan a una categoría nueva para indicar la naturaleza específica de esta emergencia, por cuanto los saltos evolutivos anteriores se situarían más bien en el ámbito de la mera complejificación de la propia materia evolutiva. Pero en el salto a lo humano, la materia viva produce *desde sí*, pero no *por sí*, la nueva realidad humana, en la medida en que está ahora dotada de *intelección* sentiente. Cualquiera de las especies animales están dotadas de la capacidad de sentir, esto es, son materia *sentiente*, sensible. Pero la realidad humana, además de sentir, puede *inteligir*. La incapacidad de la materia de inteligir de por sí le empuja a Zubiri a considerar que, en ese nuevo salto cualitativo, se ha sobrepasado la capacidad dinámica de la materia viva que sólo es capaz de subentender dinámicamente la capacidad intelectual del ser humano. Lo que potencia a la materia viva para que haga brotar desde sí una realidad inteligente es el *cosmos*. Pero no se trata de un *Deus ex machina*, sino que el cosmos, como la estructura total de lo que hay, está dotado de la potencialidad y del plus de capacidad que posee toda estructura sobre cada una de sus notas o partes<sup>192</sup>.

Ahora bien, el problema no termina aquí, sino que el filósofo, en la medida en que la realidad le da que pensar, le empuja a la pregunta por el fundamento de la realidad, del cosmos, y ahí es donde se encuentra con la pregunta sobre Dios, como fundamento de esa realidad.

En definitiva, la postura de Laín, aunque pretende desmarcarse de los diversos emergentismos, tanto por no estar de acuerdo en el concepto como también en algunos de los presupuestos doctrinales, pensamos que se le puede considerar como un integrante de este modelo. Coincide con él en su visión dinámica y evolutiva de la realidad, en su noción de constitucionismo, y en la definición de la psique o mente como la estructura dinámica del cuerpo humano.

Ahora bien, su teoría tiene la ventaja de contar como trasfondo con una metafísica y una antropología, las de Zubiri, que le dota de un instrumental conceptual completo y preciso, unido a sus amplios conocimientos del mundo de las diversas ciencias antropológicas, dada su condición de historiador de la medicina.

Al igual que Zubiri, Laín se considera *materista*, neologismo utilizado para designar un *materialismo abierto*, evolucionista, configurado por una pluralidad de niveles de realidad, irreductibles entre sí. De ese modo, se distancia tanto de los diferentes dualismos como de los materialismos fiscalistas y reduccionistas. Igualmente se distancia del monismo emergentista de Bunge, con su concepción un tanto cerrada de *materia*, a pesar de defender el evolucionismo.

<sup>191</sup> Cf. ZUBIRI, X., *Sobre el hombre, o.c.*, 468, y *Estructura dinámica de la realidad humana, o.c.*, 205ss.

<sup>192</sup> Cf. ZUBIRI, X., *Sobre el hombre, o.c.*, 470ss.

Uno de los aspectos más interesantes del planteamiento de Laín es la claridad con la que plantea el estatus ontológico de la psique en cuanto estructura, no reduciéndola a un conjunto de propiedades del cerebro, sino atribuyéndole un estatus autónomo respecto a cualquier tipo de materia. Es un punto de vista atrevido y nítido, aunque habrá quien lo considere susceptible de ser tachado de un dualismo larvado.

Pero lo que queda claro también en Laín es su empeño por situar al ser humano en una diferencia cualitativa respecto al resto de las realidades intramundanas. De ahí que, aunque a la hora de comparar al ser humano con el resto de los animales reconozca la cercanía respecto a ellos, resalte sobre todo la diferencia cualitativa, apoyándose en la diferencia zubiriana entre la habitud propia del animal (*sentir*) y la humana (*inteligir*). Es decir, si al animal se le da la realidad bajo la formalidad de *estimulidad*, al ser humano, bajo la formalidad de *realidad*. El hombre es animal de realidades. De ahí que Zubiri no considere pertinente hablar de *inteligencia artificial* ni de *inteligencia animal*. Los únicos animales propiamente *inteligentes* son los humanos.

#### 4. ELEMENTOS COMUNES Y DIFERENCIAS BÁSICAS ENTRE LAS DIVERSAS PROPUESTAS EMERGENTISTAS

Tras haber expuesto las ideas centrales de estas cinco propuestas emergentistas, vemos que hay una amplia base común entre ellas, aunque también sus diferencias. Tales diferencias no se refieren tanto al modelo *emergentista sistémico* en cuanto tal, sino a los presupuestos teóricos que cada autor tiene como horizonte de referencia.

##### a) Empecemos por los *aspectos comunes*:

- Todos los autores parten, en primer lugar, de una concepción dinámica y evolutiva de la realidad, dinamismo que abarca a toda la realidad, en todas sus fases históricas. El ser último de la realidad no es estático sino dinámico, está permanentemente dando de sí su propia realidad. Así, desde la materia no viva surgirá en un momento determinado, y en pasos sucesivos, la vida, la mente animal y la mente humana autoconsciente.
- Eso supone una realidad configurada por diferentes estados o niveles de complejificación, de tal modo que el nivel inferior es condición de posibilidad («subtiende dinámicamente») del nivel superior, pero no se reduce a él. La racionalidad o lógica del proceso emergentista es de tipo *retrospectivo*, no *prospectivo*, es decir, la aparición del nivel superior es siempre una *novedad impredecible* desde el nivel inferior, e *irreductible* a él.
- Ahora bien, esta irreductibilidad puede ser de tipo ontológico o epistemológico. Todos los emergentistas sistémicos son antirreduccionis-

tas epistemológicos, pero no coinciden en el antirreduccionismo ontológico. Es decir, están de acuerdo en que la emergencia de nuevos niveles de realidad supone la aparición de propiedades, leyes y modos nuevos de actuación, que exigen una disciplinas científicas nuevas (física, biología, psicología). Pero no hay coincidencia en su concepción ontológica. Mientras unos se consideran *monistas* (Bunge, Searle, Monserrat), otros mantienen posturas más abiertas, aunque no del todo definidas (Popper, Laín). Los primeros defienden un monismo de sustancias junto a un dualismo o pluralismo de propiedades. Pero dentro del *monismo materialista*, aunque coinciden en su rechazo del fisicalismo, es distinto el materialismo más cerrado de Bunge que el más abierto de Searle y de Monserrat. En cambio, Popper está más cercano a un pluralismo ontológico, al igual que Laín, inclinándose ambos a superar la noción tradicional de *materia* y proponer una idea de *realidad* configurada por una pluralidad de niveles ontológicos<sup>193</sup>. Queda, por tanto, la cuestión de si a eso que constituye lo último de la realidad le podemos seguir llamando *materia*, o si por el contrario la materia es un estado más de la realidad, y tenemos en consecuencia que buscar otro concepto más adecuado.

- Todos coinciden en la concepción emergente y sistémica o estructural de la mente. La mente consiste en una nueva estructuración o sistematización del cerebro y de la realidad humana, producto del dinamismo evolutivo de la vida. Por tanto, todos insisten en distinguir entre el *nivel sistémico* del cerebro y el ámbito de los *componentes*, sean neuronas o subsistemas cerebrales. El nivel sistémico, es el que posee las propiedades *emergentes* específicas de la mente humana, mientras que el nivel de las partes posee las propiedades *resultantes* específicas de cada neurona o subsistema cerebral correspondiente.
- Según esto, el problema de las relaciones mente-cuerpo se entiende no como la interacción entre dos realidad ontológicas diferentes, sino como la relación entre el sistema cerebral y sus diferentes partes o subsistemas. De este modo se respeta la autonomía de las leyes de las ciencias neurofisiológicas, sin tener que echar mano de intervenciones extrañas de otro tipo de realidad, el alma, cuya actuación no podría explicarse al margen de la epistemología científica. Queda de este modo superado tanto el dualismo como el epifenomenalismo y las teorías de la identidad.
- Hay también una total coincidencia en entender que su propuesta es una mera hipótesis o postulado, que tiene que probarse en un largo proceso investigador, en el que deben intervenir la ciencia y filosofía. Pero entienden que es una hipótesis más plausible y fructífera

<sup>193</sup> Resulta interesante a este respecto el artículo de C. U. MOULINES, *Por qué no soy materialista: Crítica* (México), IX (1977), n.º 26, origen de una interesante polémica, recopilada en ESQUIVEL, JAVIER (comp.), *La polémica del materialismo*, Tecnos, Madrid, 1982.

que cualquiera de sus rivales. El avance de la investigación se sitúa tanto en el mayor conocimiento del funcionamiento del cerebro como en conseguir entender lo que Searle denomina el *hiato* entre el nivel objetivo del funcionamiento cerebral a la emergencia de la autoconciencia. Laín considera que este aspecto será siempre un *enigma* indescifrable, y Searle no tiene reparo en hablar de *misterio*. Por su parte, Popper insiste en rebajar el optimismo de las ciencias respecto a la posibilidad de llegar a descubrir los últimos secretos de la realidad.

- También es un punto común a los diversos autores la referencia a la motivación *humanista* de sus propuestas, aunque los acentos varían. Si Popper nos indica que el reduccionismo antropológico de las tesis fisicalistas fue el acicate que le llevó a proponer sus tesis mentalistas, Monserrat denomina explícitamente a su propuesta *emergentismo humanista*, y los otros tres consideran que la mente autoconsciente supone el distintivo cualitativo entre los seres humanos y el resto de las especies vivas. Los emergentistas consideran que, por un lado, con los planteamientos de conductistas, fisicalistas y de ciertos funcionalistas computacionalistas resulta imposible defender un modelo de ser humano en el que se acentúe su dignidad ética y la diferencia cualitativa respecto al resto de los seres vivos; y, por otro, consideran también que no es necesario apoyar las tesis dualistas para sostener un humanismo que defienda la diferencia ontológica y cualitativa de lo humano.
- b) El capítulo de las *diferencias* es menor, y se refieren más bien a detalles concretos y sobre todo al trasfondo teórico de cada uno de ellos:
- La más importante se refiere al trasfondo ontológico del que parten. Hemos visto que todos aceptan el pluralismo epistemológico, pero no comparten una misma concepción ontológica. Todos se desmarcan del dualismo ontológico, aunque la propuesta del Mundo 3 de Popper resulta ambigua y se acerca un tanto a él. Pero podemos decir que todos se consideran en cierta medida *monistas*, es decir, partidarios de entender que toda la realidad proviene del mismo principio de fondo. Unos siguen considerando que tal principio es la *materia* (Bunge, Searle y Monserrat) y otros entienden que la materia es un ingrediente más de la realidad (Popper y Laín). Aunque Laín, siguiendo a Zubiri, se sigue considerando *materista*, esto es, *materialista abierto*.
  - Tampoco en el aspecto epistemológico hay total coincidencia. Aunque están de acuerdo, como hemos indicado, en la necesidad de aceptar un pluralismo epistemológico, consecuente con los diversos niveles o estados de realidad, no coinciden del todo a la hora de conjugar el papel que corresponde a la ciencia y a la filosofía en la tarea investi-

gadora de lo mental y su relación con el cerebro. Mientras Bunge y Searle son más partidarios de una filosofía más pegada a los datos empíricos, el resto de los pensadores apelan a una filosofía más abierta a planteamientos metafísicos. Y, de hecho, en la explicación del proceso emergentista, insisten en distinguir lo que corresponde a la ciencia y a la filosofía. Mientras la ciencia tiene que limitarse a la mera descripción del hecho emergente, a la filosofía le correspondería proponer una explicación interpretativa del mismo. Pero la propuesta explicativa de la filosofía (y de la teología) nunca podrá ser demostrada, sino sólo alcanzar un cierto grado de plausibilidad y no contradecir los datos de las ciencias. Pero nada más.

- Ya hemos visto también que un punto de diferencias se halla en la denominación de la postura de cada uno. Laín advertía la incorrección semántica del *emergentismo*, y proponía el nombre de *constitucionismo o estructurismo*. También hemos visto que Searle denomina su postura *naturalismo biológico*, porque desconfía del concepto emergentismo. Pero entre los que aceptan el nombre de *emergentismo*, no concuerdan en el adjetivo que le acompaña. Así, Popper denomina su postura *emergentismo interaccionista*; Bunge, *emergentismo sistémico* (o *monismo emergentista, materialista o psiconeural*); Monserrat, *emergentismo humanista*, insistiendo todos ellos en aspectos específicos que colorean intencionadamente su postura.
- Estas diferencias de denominación nos vuelve a recordar, como ya dijimos, que este modelo comprende dos aspectos complementarios: el hecho de la *emergencia*, o del constituirse un nuevo nivel de realidad por un salto cualitativo, y el modo de entender la naturaleza y el funcionamiento de lo mental en términos de *sistema o estructura*. De ahí que entendamos que este paradigma, para expresar mejor su contenido, tendría que denominarse *emergentismo sistémico, emergentismo estructural, sistemismo emergentista, estructurismo dinámico*, etc.
- Todos insisten igualmente en defender con su modelo mentalista una visión *humanista* del ser humano, aunque los acentos sean diferentes, acordes con la diferente visión antropológica de la que parte cada uno de ellos: una postura más beligerante y *antropocéntrica* en Popper y Laín, que insisten en afirmar la diferencia cualitativa del ser humano respecto al resto de los animales, pasando por la postura de Monserrat y Searle, más propensa a una visión unitaria de lo viviente y defensora de la dignidad de los animales, poseedores de una cierta mente, hasta la postura de Bunge, menos insistente pero no contraria a estos principios. Pero es evidente que todos ellos son nítidos defensores de la diferencia cualitativa entre la inteligencia humana y la artificial, en clara oposición a los defensores de la denominada IA fuerte, en cuya oposición resulta paradigmática la postura de Searle.

## 5. DESAFÍOS E INTERROGANTES AL MODELO EMERGENTISTA SISTÉMICO

Aunque consideramos que la hipótesis emergentista es la más plausible y fructífera entre las existentes en el actual panorama de la filosofía de la mente, no por eso deja de presentar algunas lagunas y limitaciones, así como suscitar algunos interrogantes. Las principales lagunas se refieren al hecho, ya indicado, de presentarse como una hipótesis teórica de trabajo, que tiene que ser comprobada y completada por los avances de la investigación sobre el funcionamiento del cerebro. Es el caso no sólo de completar las todavía enormes oscuridades sobre cómo funciona el cerebro, sino sobre todo la tesis central del emergentismo sistémico o estructural de distinguir entre las propiedades o funciones del sistema global y las de las neuronas y los diferentes subsistemas cerebrales. Así mismo, queda pendiente como tarea de las ciencias del cerebro tratar de acercarse a explicar la emergencia de la autoconsciencia y demás propiedades específicas de la mente humana a partir de entender el complejo funcionamiento del cerebro. Es lo que Searle denomina el *hiato* entre la mirada objetiva y la subjetiva o consciente. Estas lagunas no constituyen un reparo negativo o demoleedor contra la tesis emergentista, puesto que es una condición inevitable de toda teoría filosófica. Pero reparar en ello sirve para tomar conciencia del carácter provisional de toda teoría, sometida a futuras contrastaciones empíricas, como consecuencia de los avances científicos. Es entonces cuando se podrá ver si el total conocimiento del funcionamiento del cerebro será suficiente para explicar el hecho de la conciencia y cerrar el *hiato*, o seguirá siendo, como pretende Laín, un enigma, o uno de los *misterios* de la realidad humana.

Un interrogante que pertenece a la esencia misma de la tesis emergentista, a la que hemos hecho referencia en diferentes momentos, consiste en preguntarnos por el alcance explicativo de la tesis emergentista acerca de la aparición de la mente autoconsciente. Popper y Laín, y también Monserrat, son los que más insisten en la necesidad de diferenciar entre la mera *constatación* del hecho de la emergencia y los intentos de *explicación* del mismo. La ciencia no hace más que constatar el hecho, no pudiendo en último término dar una explicación profunda del mismo, puesto que una cosa es constatar que se ha producido una novedad cualitativa, y otra, saber explicar la causa o causas de la misma. Ese nivel explicativo le pertenece a la filosofía, pero caben muchas propuestas filosóficas: desde atribuirlo el mero azar hasta ver ahí la intervención de Dios como fundamento del mundo, actuación que no se sitúa al mismo nivel que las causas físicas<sup>194</sup>. Como puede verse, la tesis del emergentismo sistémico o estructural puede conjugarse con multitud de trasfondos u horizontes metafísicos y

---

<sup>194</sup> Cf. sobre las diversas posturas sobre la relación entre ciencia, filosofía y teología, y sobre las diversas formas de entender la actuación de Dios en el mundo, BARBOUR, I., *Religión y ciencia*, Trotta, Madrid, 2004; MONSERRAT, J., *Ciencia, filosofía del proceso y Dios en Ian G. Barbour*: Pensamiento 60 (2004), n.º 226, 33-66.

antropológicos, que colorean y complementan el paradigma de forma importante y nos hacen ver que un mismo modelo pueda presentar multitud de matices de no pequeña relevancia.

Pero hay un último aspecto en el que quiero insistir, referido a las implicaciones que se desprenden de la estrecha relación entre el enfoque global del emergentismo sistémico y los diferentes modelos antropológicos en los que se apoya cada versión del mismo. Las diferentes posturas sobre la mente y la relación mente-cuerpo suelen acercarse al estudio del problema desde dos enfoques diferentes, denominados de *primera persona* (introspección) o de *tercera persona* (enfoque objetivista). Cada uno de ellos ha mostrado sus potencialidades al igual que sus limitaciones. De ahí que hoy en día se trate de corregir tales limitaciones proponiendo un enfoque abarcador de ambos puntos de vista. El emergentismo se ha propuesto como un intento de superar este problema. Searle explicita este objetivo en diversos momentos de sus escritos. Pero considero que se trata simplemente de una toma de conciencia del problema y de un deseo de superarlo. Otra cosa son los resultados. Considero que los mejores esfuerzos en esta línea se halla en lo que se ha denominado enfoque de *segunda persona*<sup>195</sup>, o también los que apelan al estudio de la *acción*<sup>196</sup>, como ámbito donde confluyen la dimensión objetiva con la intencionalidad del sujeto. La ventaja de estas propuestas frente a los enfoques introspectivos y objetivistas no consiste sólo en la pretensión de conjugar y completar las potencialidades de ambos puntos de vista, superando sus limitaciones, sino que pretende igualmente superar los modelos antropológicos individualistas en que ambos puntos de vista incurren. Tanto el punto de vista introspectivo como el objetivista parten de la tesis de que la mente es una realidad que pertenece a un individuo aislado y autosuficiente, sea cual sea la mejor perspectiva de acceso a lo mental. En cambio, la perspectiva de segunda persona y el enfoque de la acción consideran lo mental como un fenómeno interpersonal y social, y, por tanto, el modo de acceso a la misma tiene que ser a través del propio dinamismo de la interpersonalidad. La mente y los estados mentales se construyen, maduran y se expresan en el ámbito de las relaciones interpersonales, y sólo desde ese enfoque es como podemos dar cumplida cuenta de los mismos<sup>197</sup>.

En ese sentido, nos preguntamos si el modelo emergentista no sigue siendo demasiado deudor de los dos tradicionales enfoques alternativos (primera o tercera persona), consciente eso sí de sus limitaciones, pero sin conseguir complementar sus interesantes aportaciones con un enfoque antropológico que considere la mente y los fenómenos mentales como una realidad que emerge, madura

<sup>195</sup> Cf. GOMILA, A., «La perspectiva de segunda persona: mecanismos mentales de la intersubjetividad», en MARTÍNEZ-FREIRE, P. (ed.), *Filosofía actual de la mente*, Contrastes, Suplemento 6, Valencia, 2001, 65-86.

<sup>196</sup> Cf. RICOEUR, P., *Sí mismo como otro*, Siglo XXI, Madrid, 1996; Íd., *El discurso de la acción*, Cátedra, Madrid, 1988.

<sup>197</sup> Cf. un modo de acercarse a este enfoque en TUOMELA, RAIMO, «Intención conjunta y colectiva», en MARTÍNEZ-FREIRE, P. (ed.), *Filosofía actual de la mente, o.c.*, 105-150.

y se desarrolla y se expresa en contextos interpersonales y sociales, como nos muestran las investigaciones psicológicas y antropológicas dedicadas al estudio del desarrollo de la personalidad humana. Creemos que el modelo *emergentista sistémico* se enriquecería notablemente si completara sus tesis con los enfoques que le obligaría a tomar un trasfondo antropológico de corte interpersonal y social. Así, para que la mente humana llegue a configurarse como tal, consideramos que se deberían de tener en cuenta tres elementos o dimensiones complementarias: la maduración biológica y cerebral con la que se da el salto de lo prehumano a lo humano; el modo sistémico de entender la mente como estructura total del cerebro; y la dimensión interpersonal y social como ámbito donde surge y se desarrolla la mente y la persona. Sólo en el crisol de la sociedad humana llega cada persona humana a configurarse como tal. En definitiva, llegamos a advertir de este modo la estrecha relación existente entre cada propuesta de filosofía de la mente y el modelo antropológico en que explícita o implícitamente, consciente o inconscientemente, está apoyada.

Universidad de Deusto  
Avda. de las Universidades, 24  
Apartado 1  
48007 Bilbao  
cbeorle@fice.deusto.es

CARLOS BEORLEGUI

[Artículo aprobado para publicación en septiembre de 2005]

