

# SUBJETIVIDAD Y NEUROFISIOLOGÍA EN LA PERSPECTIVA BIOLÓGICA DE KARL POPPER

Manuel Pavón. Universidad de Sevilla

**Resumen:** El tratamiento de Popper acerca del problema mente-cerebro, se centra en dos aspectos: defensa de la realidad de la mente; oposición al materialismo. La oposición de Popper a la reducción de lo subjetivo a cerebro (y por lo tanto su rechazo del fisicalismo y del monismo psicofísico) se debe a que considera al materialismo una mala metafísica para la biología. Una metafísica con la que no puede comprenderse lo biológico. Para él, es esencial introducir en la concepción biológica la noción de lo exosomático: la conducta, la mente y el conocimiento. Sin la mente y el conocimiento es imposible entender la evolución de la vida.

**Summary:** Popper's approach to the mind-brain problem focuses on the defence of the reality of mind and the rejection of materialism. Popper's opposition to reducing subjective aspects to brain (and, thus, his opposition to physicalism and the identification of psychological and physiological aspects) responds to his considering materialism as a wrong metaphysics for biology, one preventing a right understanding of biological aspects. He thinks it essential to introduce into biology the notion of the exosomatic: behaviour, mind and knowledge. Take away mind and knowledge, and life's evolution turns incomprehensible.

En línea con la propuesta general de este volumen, *Los filósofos y la Biología*, mi ensayo se centra en la pregunta ¿es la subjetividad (o el yo, o la mente, o el alma...) algo más y (este *algo más es*) distinto que el cerebro?; en la consideración de la respuesta afirmativa de Popper a esta pregunta y, finalmente, en una dilucidación de esa respuesta a partir del enfoque biológico general del pensamiento popperiano.

Si se trata de hablar de filósofos y de biología, ocuparse de este asunto, y hacerlo desde una consideración del pensamiento de Popper, puede estar indicado. En primer lugar porque ha sido Popper, entre los filósofos contemporáneos, uno de los que con mayor empeño se han dedicado al problema filosófico de la relación entre la mente y el cerebro, lo que obviamente involucra importantes aspectos biológicos (o, con mayor precisión, psicobiológicos).

Pero, en segundo lugar, porque proplamente Popper merezca algo menos que otros el reproche que hacía Toulmin a la mayoría de los filósofos del siglo XX, a saber: seguir anclados en el *viejo autorretrato epistémico basado en un ideal euclídeo de conocimiento*<sup>1</sup>. Al contrario, el enfoque general de la filosofía popperiana es, en denominación suya, biológico. Más que los procedimientos geométricos y el ideal de la exactitud, son los cuerpos vivos y la evolución, los modelos conceptuales básicos que Popper empleaba.

---

<sup>1</sup> El reproche era más justo hace treinta años, cuando Toulmin lo formulaba en su *Human Understanding. The Collective use and Evolution of Concepts*, 1971.

Pero, con todo y ser esto significativo, lo más importante es que Popper aborda el problema mente-cerebro desde una posición antifisicalista y mediante el recurso a un *acercamiento biológico*<sup>2</sup> a la cuestión. Como dice en su autobiografía filosófica, poco puede ganarse vinculando el problema de la mente con la física y no con la biología.

Fue éste un punto de vista que defendió y argumentó en numerosos escritos, a lo largo de una serie de intervenciones en el asunto, en las cuales los puntos básicos de su posición permanecieron considerablemente estables. Y sin embargo no es esta afirmación lo más característico de su concepción del problema.

Conviene, pues, describir lo que constituyen los parámetros más generales de su pensamiento acerca del tema. Y habría que empezar por separar lo que, en los comentarios precedentes, se ha mencionado como una sola cosa: el problema de la *relación mente-cerebro* y el problema de si la mente es *algo más y distinto* del cerebro.

El problema de la relación mente-cerebro viene a ser la cuestión de la relación entre estados y procesos psicológicos, por un lado, y estados y procesos neurofisiológicos, por otro.

A este respecto poco fue lo que aportó Popper, fuera de una no por persistente menos vaga alusión al dualismo y al interaccionismo. Se declaró siempre dualista, con lo cual partía de que la mente es algo más y distinto que el cerebro, es decir, de que la subjetividad es una realidad diferente de lo orgánico. La mayor parte de su esfuerzo, y desde luego la más importante, la consagró a este aspecto del problema.

A pesar de su concepción del conocimiento científico como conjetura y de su recomendación de hacer conjeturas audaces, evidentemente su audacia no llegó a tanto como para adelantar algo acerca de la forma en que realmente interactúan la mente y el cerebro. En este sentido puede decirse que, a pesar de definirse como dualista e interaccionista, estaba más preocupado por el dualismo que por el interaccionismo, o al menos tuvo mucho más que decir sobre lo primero que sobre lo último.

Por otra parte, su insistencia en la necesidad de adoptar un enfoque biológico y no fisicalista, hubiera encontrado poca oposición en Skinner, y en Luria todavía menos, incluso Quine tras realizar algunas concesiones terminológicas, hubiera aceptado eso. Por lo tanto, lo interesante es aclarar la relación del dualismo con el enfoque biológico, y más concretamente, saber por qué para Popper un enfoque biológico sostiene al dualismo.

Quiero decir con eso que se puede tener una opción monista, como Skinner, Luria o Quine la tenían (o Bunge), sostener que no hay mentes sino cerebros (que los estados y procesos mentales son estados y procesos cerebrales) sin tener por ello nada que objetar a sustituir a la física por la biología en el tratamiento del problema. Es más, dicho así es casi una obviedad.

Pero es más, la sustitución de la física por la biología es algo que puede admitirse sin no sólo no renunciar a una posición materialista, sino incluso como un refina-

---

<sup>2</sup> K.R. Popper, *Búsqueda sin término. Una autobiografía intelectual*, Madrid, Tecnos, p. 253. (Cit. *Búsqueda sin término*).

miento de ésta. Se puede negar que los estados mentales sean inmateriales y afirmar que toda cadena causal entre estados y procesos reales tiene que suponer una interacción de materia y/o energía, admitiendo al mismo tiempo, tranquilamente, que la biología es más adecuada que la física para ocuparse de estos asuntos.

Popper sostiene, sin embargo, su dualismo y lo hace explícitamente en oposición a las opciones monistas y materialistas<sup>3</sup>. Está claro que la elección de la biología en detrimento de la física no es una mera cuestión metodológica, no es sólo cosa de elegir los recursos teóricos y conceptuales más adecuados. La opción por el *enfoque biológico* frente al *enfoque fiscalista*, supone una decisión filosófica de mayor calado.

Lo malo es que Popper, que yo sepa, nunca la hizo explícita con suficiente claridad. En ello estamos, en busca de esas aclaraciones.

\* \* \*

### 1. La tesis dualista de Popper.

El dualismo popperiano puede exponerse mediante estas tres afirmaciones, a saber:

- a) Estados y procesos mentales son irreductibles a estados y procesos cerebrales.
- b) Son irreductibles porque ontológicamente se trata de dos tipos diferentes de realidad: existe la realidad mental y existe la realidad física (o lo mentalmente real y lo físicamente real).
- c) Ambos tipos de estados y procesos interactúan. Es decir, las cadenas causales operan en la dirección cerebro-mente pero también en la opuesta, en la dirección mente-cerebro.

Esta tesis del dualismo interaccionista la sostiene Popper por ser la más congruente con el *enfoque biológico* del problema. Ahora bien: ¿qué enfoque biológico? ¿Qué entiende Popper por enfoque biológico tal que ello sea congruente con el dualismo interaccionista?

Caben aquí dos posibilidades analíticas. Podemos partir de que la hipótesis es la mayor corrección del enfoque biológico (para el problema mente-cerebro concretamente) y que de ella se desprende que la hipótesis dualista es la mejor solución filosófica. O bien, partir de que se propone la hipótesis dualista y que la corrección del enfoque biológico es la forma en que tal hipótesis se argumenta.

¿Cuál de las dos cosas hace Popper?, pues las dos, ni más ni menos que las dos y, lo que es peor, sin introducir mayores distinciones. Lo cual complica seriamente la tarea de entenderle bien.

En mi opinión, del elenco de problemas filosóficos a los que Popper dedicó todos sus esfuerzos, el que arroja resultados más pobres y menos convincentes es éste

---

<sup>3</sup> Popper ha expresado, en diversos lugares, su oposición al materialismo, pero en relación con el tema que nos ocupa, muy especialmente en K.R. Popper y J.C. Eccles, *El yo y su cerebro*, Labor, Barcelona, 1985, capítulo P3, K.R. Popper, *La responsabilidad de vivir. Escritos sobre política, historia y conocimiento*, Barcelona, Paidós, 1995, cap. 3.

de la mente y el cerebro. La estrategia que sigue (y a la que me referiré más tarde) es más bien titubeante. Da la impresión de que se han ensayado diversos ángulos de ataque sin que ninguno de ellos parezca imponerse como el definitivo. Aunque la argumentación es técnicamente rica, compleja, incluso sutil, las conclusiones dan la impresión de inseguridad.

Popper, como en tantos otros asuntos, se bate a diestra y a siniestra, con tanto más ardor cuanto los oponentes le son, por muchas razones, cercanos. Pelea contra positivistas, monistas, materialistas, behavioristas y fisicalistas. Pero siempre permanece esa sensación de que, aquí, no acababa de encontrar suelo firme.

Nunca aclaró, como se acaba de decir, qué pretendía probar, o cuál de las dos era más importante y, sobre todo, cómo se conectan. Si era prioritaria la hipótesis dualista o por el contrario la del enfoque biológico. Y eso es importante porque, según se trate de una u otra, el problema se configura de modo distinto.

Si se trata de probar que los enfoques fisicalistas y behavioristas son incorrectos y deben sustituirse por un abordaje biológico del problema mente-cerebro, lo que se dice (y lo dice Popper mismo<sup>4</sup>) es que hay que sustituir el modelo de explicación causal (ya se trate de cadenas causales clásicas o deterministas, ya sea una explicación probabilística) por una explicación basada en los conceptos de evolución, adaptación, plasticidad y emergencia.

Si, por contra, de lo que se trata es de sostener que la cuestión debe ser entendida en términos dualistas, entonces el asunto fundamental a tratar es la irreductibilidad radical de la mente a procesos neurofisiológicos, la realidad de la subjetividad, la existencia de una realidad mental.

En su autobiografía dice Popper que, en realidad, el problema mente-cerebro está compuesto de dos problemas: el de la relación entre estados neurofisiológicos y estados de conciencia, por una parte, y el problema de la emergencia del yo y su relación con el cuerpo. A lo que se añadiría el problema de la actividad mental intelectual<sup>5</sup>. Con lo que parece claro que no le prestó atención (o quizás no tuvo el empuje suficiente para ello) a algo que es casi obvio.

Si volvemos a repasar las tres afirmaciones de que consta la tesis dualista de Popper, salta a la vista que lo que se convierte en el núcleo mismo de todo el problema es, precisamente, probar la existencia de la mente, la realidad de la conciencia. Él se dedica siempre, en efecto, a la relación estados mentales-estados fisiológicos, a la aparición del yo, a la relación de éste con el cuerpo, y a la relación de la mente con las entidades que forman el Mundo 3.

Pero en realidad la cuestión central, aunque más o menos oculta, siempre es la misma: defender que existe la mente. Y quizás eso explique por qué en el problema mente-cerebro Popper se muestra menos eficaz en la argumentación: es que se ha metido en un embrollo metafísico de considerable envergadura.

Su dualismo interaccionista presupone la existencia de la mente, la realidad mental, pero con eso Popper tiene que bajar a la arena metafísica y sostener que hay

<sup>4</sup> Vid. K.R. Popper, *El yo y su cerebro*, cap. P1.

<sup>5</sup> K.R. Popper, *Búsqueda sin término*, p. 257.

entidades inmateriales. Algo que es real pero no físicamente real, algo cuya forma de ser real no es ser materia o energía, sino otra cosa: mente. Pero como al mismo tiempo rechaza toda solución espiritualista o animista, como se niega a considerar a la conciencia en términos de sustancia y como, desde luego, no admite para nada la existencia de la mente separada del cuerpo... pues se lo puso difícil a sí mismo, y aún más a sus lectores.

De buenas a primeras Popper renuncia a cualquier recurso en clave materialista, vacía a la mente, en tanto que entidad, de materia; y se niega a rellenarla con espíritu. Le mente es algo más y diferente del cuerpo, es inmaterial. Pero no es una sustancia, no es algo autosustentado. Y entonces ¿con qué llenamos el concepto de mente, si no es de materia o de sustancia?

Hay que reconocer que si de adoptar una posición indefendible se trataba, Popper, en su tratamiento del problema de la mente, se las arregló estupendamente para conseguirlo. A pesar de lo cual no está todo perdido, la reflexión no se ve totalmente abandonada en el vacío de un embrollo metafísico, porque queda un cabo suelto, que acaso sirva como hilo conductor: el hecho de que nuestro autor mantenga que el enfoque biológico es una buena alternativa al materialismo (y no digamos a otras fórmulas que le resultan todavía menos atractivas).

De las dos posibilidades señaladas, a saber: partir del dualismo y emplear la biología como argumento; o partir del enfoque biológico y desprender de él el dualismo, parece que la más fructífera es la segunda. Si, como hizo Popper, nos trabamos en la hipótesis dualista, complicado lo tenemos para no quedar empantanados en el embrollo metafísico que se negó a desembrollar. Pero si, como no hizo Popper, conseguimos aclarar qué significa el *enfoque biológico*, es posible que podamos obtener algún resultado.

Por ver de enderezarnos en ese rumbo, voy a exponer las razones que aduce Popper para oponerse a la teoría de la identidad, para luego calibrar la diferencia que hay entre lo que éste entiende por *biología* y la noción que se podría manejar desde una óptica cercana a la teoría de la identidad.

## 2. ¿Qué tiene de malo la teoría de la identidad psicofísica?

Bunge, que parece haberla inventado él, ha rebautizado la teoría de la identidad psicofísica con el nombre de *materialismo emergentista*<sup>6</sup>. Que el materialismo emergentista es sólo la teoría de la identidad psicofísica con algunos aderezos lo prueba el que el propio Bunge, anteriormente, había denominado a su posición *monismo psicofísico*<sup>7</sup>. Y a su vez la teoría de la identidad psicofísica es un refinamiento del behaviorismo o del fisicalismo.

No obstante, tiene Bunge la ventaja de la rotunda claridad con que formula la tesis nuclear: *los procesos mentales son procesos cerebrales influidos por el medio social*<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> M. Bunge, *Mente y Sociedad*, Madrid, Alianza, p. 31.

<sup>7</sup> M. Bunge, *Epistemología*, Barcelona, Ariel, pp. 146 ss.

<sup>8</sup> M. Bunge, *Mente y Sociedad*, p. 20.

Y la pregunta que me planteo es ¿qué tiene de malo esta tesis? ¿por qué le parece a Popper inadecuada? y, desde luego, ¿cómo es que el famoso enfoque biológico no concuerda con ella sino que le sirve como alternativa?

A primera vista, personalmente, encuentro esta tesis más atractiva que el dualismo interaccionista, si bien mi entusiasmo queda algo enfriado a poco que lo piense. El dualismo interaccionista de Popper me deja un tanto perplejo, por las razones ya expuestas: necesidad de admitir algo que no es materia ni energía pero tampoco ninguna otra sustancia; e incluso más aún: necesidad de que se me diga algo acerca de cómo interactúan mentes y cerebros.

La verdad sea dicha —aunque incumpliendo por unos momentos la recomendación de Kant, *de nobis ipsius silemus*—: en todas las páginas que sobre el problema mente-cerebro he podido leer en Popper no hallo ni una razón para que la frase «esto (donde *esto* es un objeto del Mundo 3) lo ha producido una mente humana» no pueda cambiarse por «este mito, teoría, canción o zapato es el producto de un cerebro humano».

Pero el materialismo emergentista de Bunge me deja también bastante frío, y asimismo por dos razones. La primera es que, aunque evidentemente el cambio de nombre de monismo psicofísico a materialismo emergentista debe mucho a la lectura de Popper, no se sacan de ahí demasiadas consecuencias. Está claro, meter el emergentismo en la teoría de la identidad psicofísica se debe a la necesidad, difícilmente soslayable, de admitir algo que se debe a Popper: un modelo causal rígido es completamente inadecuado para enfrentarse a la actividad mental. Si partimos de una identidad psicofísica nos vemos obligados a pasar, causalmente, de lo físico a lo psicológico, de las leyes de la física a los hechos de la psicología. Si introducimos la emergencia, podemos definir un nuevo ámbito específico de objetos y problemas sin renunciar a la continuidad de la perspectiva materialista.

La segunda razón de mi frialdad es que, en tanto no se me adelante algo respecto a la forma en que interactúan cerebros y sociedades, el materialismo emergentista me deja casi tan a oscuras como la interacción entre mentes y cerebros.

De todas formas, el asunto es ahora saber ¿qué tiene de malo la teoría de la identidad psicofísica, es decir, qué razones tiene Popper para rechazarla y considerarla peor que el dualismo interaccionista? Para lo cual conviene empezar por enumerar lo que tiene de bueno.

Lo que tiene de bueno es que bien podría ser verdadera, bien podría ser que la mente o la conciencia no sea sino la función biológica que cumple un cierto órgano. Lo mismo que la digestión no es sino el aparato digestivo funcionando, igual que la respiración es el sistema respiratorio funcionando, la subjetividad podría no ser otra cosa que el cerebro funcionando. Es más, en los tres casos se trata de todo el cuerpo, un organismo complejo, funcionando e intercambiando materia, energía e información con el entorno físico y sociocultural.

Bien podría, en efecto, ser verdadera la teoría de la identidad, como dice el mismo Popper<sup>9</sup>. No sólo, como también señala, es consistente sino que nos evitaría

<sup>9</sup> K.R. Popper, *Yo y su cerebro*, p. 98.

el enojoso tema de la interacción mente-cerebro, sin más que suponer que el cerebro interactúa consigo mismo.

Pero, a más de resultar una hipótesis más atractiva que el dualismo, tiene de bueno la teoría de la identidad psicofísica dos cosas más: es un refinamiento del fisicalismo y del behaviorismo; y no sólo no es incompatible sino que demanda un enfoque biológico del problema mente-cerebro.

El materialismo emergentista de Bunge, y en general el monismo psicofísico, tiene su núcleo duro en el fisicalismo, pero supone una mejora con respecto a éste en dos sentidos: permite hablar de la conciencia (sin negarla sin más), es decir de la experiencia interna como diría Kant, y parte de la necesidad de aplicar un modelo de causalidad más complejo que el admitido por el fisicalismo-behaviorismo menos elaborado.

Ilustraré esto con una observación de Skinner:

«Deberíamos seguir el camino que nos trazan la física y la biología. Deberíamos prestar atención directamente a la relación existente entre la conducta y su ambiente, olvidando supuestos estados mentales intermedios. (...) Por nuestra parte, podemos decir que para llegar a un análisis científico de la conducta no necesitamos intentar descubrir qué son y qué no son personalidades, estados mentales, sentimientos, peculiaridades del carácter, planes, propósitos, intenciones, o cualquier otro prerrequisito de un problemático hombre autónomo.

»Existen razones que aconsejaban este gran rodeo, y que lo hacían necesario, para poder llegar a este punto concreto de nuestro razonamiento. La física y la biología tienen por objeto el estudio de realidades que no se parecen mucho, es cierto, a las personas. (...) Pero las personas sí se comportan como las personas, y el hombre exterior cuya conducta debemos explicar podría parecerse bastante al hombre interior cuya conducta dice explicar la de aquél. El hombre interior bien podemos afirmar que ha sido creado a imagen del hombre exterior.»<sup>10</sup>

En efecto, el pensamiento moderno (bebiendo de fuentes anteriores) consagró un esquema básico, el de la relación yo-mundo, que respondía al modelo interior-exterior. Hay un algo interior (conciencia, alma, yo, sujeto, mente) cuya actividad es pensar, desear, esperar (actividad psíquica) y algo exterior cuya actividad es sólo física.

Descartes planteó la dificultad: en el ser humano hay una conjunción de interioridad y exterioridad, porque es yo (interior) y cuerpo físico (exterior). Y Kant vino a decir lo mismo, apelando a dos tipos de cadenas causales que sin embargo concurren, sin por ello unificarse: la causalidad según leyes de la Naturaleza, la causalidad según la Libertad.

Lo que dice Skinner, y dice verdad, es que el enfoque de la física y la biología supone tratar a los fenómenos como exteriores, es decir, como materiales y, por ello,

---

<sup>10</sup> B. F. Skinner, *Más allá de la libertad y la dignidad*, Barcelona, Salvat, 1989, pp. 13-14.

capaces de interacción física, *ergo*, observables. Podemos dar entonces un rodeo e ir de algo físico (la conducta observable) a algo físico (el medio), dejando aparte lo interior, la mente.

Pero obviamente eso supone un cambio completo en la orientación de la cadena causal. En el siguiente sentido: nuestra doctrina penal de la responsabilidad (como concreción de una concepción de la moral) parte de la base de que la conducta observable de una persona (por ejemplo asesinar) es resultado de un proceso hasta cierto punto autónomo de deliberación. Así, la cadena causal va del interior (la mente consciente) al exterior (la conducta). El interior controla al exterior, bajo ciertas condiciones.

Ciertas condiciones, como la enfermedad, la educación o influencias, o la embriaguez modifican la responsabilidad porque interfieren sobre el dispositivo interno de control. Y eso es lo que propone Skinner: no hay ninguna condición bajo la cual pueda operar un dispositivo interno de control. La cadena causal va siempre del exterior al exterior, del medio al organismo<sup>11</sup>.

Pero no se trata, en el caso de Skinner, de proponer sólo un punto de vista heurístico y de trazar, a partir de éste, una estrategia metodológica. Lo que dice no es que la psicología debe hacer como la física y la biología y dedicarse a explicar lo exterior (lo material observable) y a trabajar por tanto con una causalidad estrictamente física. Sostiene que todo lo psicológico es interacción organismo-medio y por lo tanto interacción física.

Por eso el behaviorismo está tan cercano al fiscalismo, porque ninguno de los dos es sólo una propuesta metodológica sino un posicionamiento ontológico: lo real es interacción física, y la única forma de entenderlo es en términos de causalidad física (interacción materia-materia, energía-energía o materia-energía).

A partir de eso, *personalidades, estados mentales, sentimientos, peculiaridades del carácter, planes, propósitos, intenciones* no es que no sean metodológicamente relevantes para la psicología, es que no existen: la experiencia interna no es más que una imagen, la conciencia no es otra cosa que una imagen de la exterioridad, algo así como un mero prejuicio.

La teoría de la identidad psicofísica es un refinamiento del fiscalismo, o sea, un fiscalismo refinado porque de las dos afirmaciones del behaviorismo-fiscalismo filtra la más importante y deja fuera la más gruesa.

Ciertamente, desde una perspectiva materialista (o, en este punto, fiscalista o behaviorista) yo puedo sostener dos cosas:

1) Que no hay mentes, esto es, que no hay una realidad mental distinta de la realidad del cerebro y de su interacción con el medio físico y cultural.

2) Que como no hay realidad mental tampoco hay estados mentales, o sea, que no son reales sino epifenómenos las *personalidades, sentimientos, peculiaridades del carácter, planes, propósitos, intenciones...*

La afirmación básica de la teoría de la identidad psicofísica es que no hay mentes y que lo que llamamos «mente» es idéntico al cerebro, que no hay ninguna actividad

<sup>11</sup> B.F. Skinner, o.c., pp. 190ss



mental que no podamos identificar con un estado o proceso cerebral, que «mente» no es sino el otro nombre del cerebro. Por tanto: toda actividad mental es, y debe ser explicada como, un estado o proceso del cerebro.

Pero eso no quiere decir que el cerebro no produzca, como resultado de su funcionamiento, personalidades, estados mentales, sentimientos, peculiaridades del carácter, planes, propósitos, intenciones. A todo esto le llamamos actividad mental, cuando más propiamente deberíamos llamarlo actividad cerebral, pero son estados y procesos *reales*, ni son irrelevantes ni, desde luego, meros epifenómenos.

La teoría de la identidad psicofísica permite, pues, no sólo considerar a la experiencia interna (al *interior* de la conciencia) como algo relevante, sino que sostiene que esa experiencia no es ilusoria sino experiencia de una realidad, de la realidad de la mente humana (de los deseos, esperanzas, creencias...), sólo que esa realidad no puede ser descrita sino como actividad de algo físico, material, orgánico. Hay que describirla no desde dentro de la experiencia interna, sino desde *fuera*, desde la actividad cerebral, allí donde es real.

Por otra parte, y esto es otra cosa que tiene de bueno esta posición, apenas hay que empujar casi nada a un monista psicofísico para convertirlo en monista *psicobiológico*. Es más, seguramente tendríamos multitudes de monistas psicofísicos suplicándonos que, en adelante, tengamos la caridad de llamarlos «psicobiológicos». Y es que las ventajas son obvias desde el punto de vista metodológico.

Se puede decir que los fenómenos psíquicos son un caso peculiar de fenómenos físicos y como eso es una declaración metafísica quedarnos tan tranquilos como el que más. Pero si apretamos las clavijas y solicitamos que, con la panoplia de recursos teóricos y experimentales de la física, se nos explique cómo ha aprendido mi gata *Shiva* que la forma de obtener comida es pedírmela y que la caza queda como cosa más bien deportiva, la cuestión se torna hartamente peliaguda.

Pasar de nuestro conocimiento físico, físico-químico y bioquímico a la explicación de los hechos de la psicología animal (y no digamos humana) no es cosa fácil. Podemos asumir el compromiso metafísico de que ello será así en un futuro indeterminado, cuando sepamos más física. Mas, en estos negocios no basta con el compromiso, sino que hay que exigir implicación. Y ya es sabido, si queremos almorzar huevos con jamón, la gallina está comprometida pero el cerdo está implicado.

La gallina psicofísica puede prometernos magníficos huevos para el futuro, pero aquí y ahora el pobre cerdo tiene que poner el jamón, y pasar del nivel de explicación física a la explicación psicológica no sólo no es posible, es que sería inútil intentarlo sin introducir conceptos propios de la biología como organismo, causalidad no lineal, adaptación, etc.

No es preciso detenerse mucho en esto: una posición monista y fiscalista no sólo no impide sino que exige un enfoque biológico. Por razones tanto metafísicas como metodológicas es preferible considerar los estados y procesos mentales como casos muy específicos de fenómenos biológicos y no como casos peculiares de hechos físicos.

Skinner insiste en que la explicación científica de la conducta (psicología) siga el camino de la biología y de la física, sobre el supuesto de que la biología *ya tiene* el mismo punto de vista que la física. Ambas han renunciado (como se renuncia a un estorbo, incluso más: a un espejismo) a la subjetividad, a lo interior. La física puede atender a la materia-energía, la biología a los organismos vivos y la psicología a la conducta, sin necesidad de suponerles intenciones, penas, esperanzas o ideas.

Las estrellas no tienen sueños, son motores de fusión termonuclear; las bacterias no se marcan objetivos según valores morales, son organismos; los seres humanos, tampoco. Lo cual es excesivo, pero se trata de un exceso que corrige la posición fiscalista modificada de la teoría de la identidad. Entonces, ¿por qué sostiene Popper su dualismo y lo considera preferible al monismo de la teoría de la identidad psicobiológica?

Resumiré<sup>12</sup> las cosas buenas que, según Popper, tiene tal teoría:

- 1) Bien pudiera ser verdadera.
- 2) Permite considerar *reales* cosas tales como el sufrimiento humano, los ideales, los valores, la personalidad, etc.
- 3) No sólo permite sino que demanda un *enfoque biológico* del problema de la relación mente-cerebro. No sólo permite sino que demanda un abordaje biológico del problema de la mente humana.

¿Qué tiene de malo, pues?, esto: no admite la *realidad mental*, se niega a considerar la actividad de la mente como algo ontológicamente distinto y autónomo de la actividad cerebral.

En una palabra (que por cierto es de Popper), lo que tiene de malo la teoría de la identidad psicobiológica, rebautizada por Bunge como materialismo emergentista, es precisamente su *materialismo*<sup>13</sup>. Por un momento parece que pueda evitar la ciénaga epifenomenalista, pero en realidad su materialismo le hace caer de lleno en ella<sup>14</sup>.

Seguiré en esto la recomendación kantiana e intentaré entender no a Platón sino a Popper mejor de lo que él mismo se entendió, o por lo menos veré de aclarar lo que dejó sin precisar. Lo que Popper considera de malo en la teoría de la identidad psicobiológica es su materialismo, esto es, que considera incompatible un enfoque biológico con un enfoque materialista.

Y esto dice mucho acerca de cómo entiende Popper la biología: una forma correcta de entender la biología es incompatible con enfoques fiscalistas o behavioristas (que desembocan en el epifenomenalismo) y, en general, con una metafísica materialista.

Aventuro aquí una conjetura: la defensa desesperada que hace Popper de la realidad de la mente como algo distinto de la realidad bioquímica y neurofisiológica del cerebro, responde al intento de establecer un programa metafísico de investigación, para la biología, que supere el marco materialista.

<sup>12</sup> Para una exposición de la reconstrucción que hace Popper de la teoría de la identidad, puede verse *Yo y su Cerebro*, pp. 93 ss.

<sup>13</sup> K.R. Popper, *Yo y su Cerebro*, p. 98.

<sup>14</sup> *Ibid.* pp. 98 ss.

Pero, en tal caso, ¿es Popper un espiritualista vergonzante?, ¿quiere, pero no se atreve a, sostener la existencia del alma en sentido aristotélico o, incluso más, agustiniano? En mi opinión no. En el *Yo y su Cerebro* hay un comentario muy revelador a este respecto. Se refiere Popper a una obra de un tal Armstrong y afirma sentirse muy complacido y considerar excelente cierta parte del libro, porque *suministra una descripción de los estados y procesos de la mente desde un punto de vista biológico: es decir, como si la mente pudiese considerarse como un órgano*<sup>15</sup>.

Realmente, como añade, no es satisfactorio entender a la mente como un órgano, pero vamos mejor encaminados porque estamos enfocando biológicamente a la mente, es decir, tratándola en relación con una función biológica de los organismos.

Es decir, Popper no se opone sino que insiste en meter a la mente en la biología (en el mundo de los organismos vivientes) pero, del mismo modo insiste en sacar a la biología del materialismo. No parece, pues, sino que debiéramos entender al problema mente-cerebro como la piedra de toque de nuestra concepción de la biología. Con lo cual la pregunta sería ahora ¿qué tiene de malo el materialismo?

### 3. ¿Qué tiene de malo el materialismo? La argumentación dualista de Popper.

Utilizaré la conjetura formulada algo más atrás como hipótesis: la pretensión popperiana de sacar al problema mente-cerebro del marco conceptual del materialismo es el procedimiento que Popper emplea para tirar de la biología hacia fuera del esquema de la metafísica materialista e instalarla en *otra metafísica*.

Si Skinner recomendaba que la psicología siguiera a la biología y a la física, supuesto que la biología iba ya del brazo de la última, pudiera ser que la oposición frontal de Popper al fiscalismo expresara su impugnación de esta hermandad. Así el materialismo estaría bien para la física (química, bioquímica, etc.) pero mal para la biología.

Con lo cual tenemos que responder a dos cuestiones:

a) ¿Es así?, ¿Popper quiere sacar a la biología de la metafísica del materialismo?, ¿considera al materialismo una *mala metafísica* para la biología?, ¿estima que debe haber otra matriz conceptual para esta ciencia?

b) ¿Qué *otra metafísica* propone Popper?

En resumen: ¿qué tiene de malo el materialismo para la biología, por qué una biología desarrollada en el marco de un programa metafísico de investigación no materialista nos permitiría una «biología mejor»? y una vez que sacamos a la biología del materialismo, o mejor: una vez que le sacamos a la biología el materialismo, ¿qué se supone que tenemos que meter en ella que sea mejor?

Me ocuparé primero de lo primero, y para ello analizaré la estrategia que sigue Popper para abordar el problema mente-cerebro. Aunque en realidad, como ya apunté, se trata más bien de una serie de estrategias, de la adopción de diversos

<sup>15</sup> Ibid., p. 106.

ángulos de ataque, como si de la acumulación de recursos se esperase el éxito que, de alguna forma, no se consigue plenamente. En cualquier caso, y para simplificar, digamos que hay una estrategia con cuatro puntos de apoyo argumentales, a saber: el lenguaje, el antirreduccionismo, el concepto de Mundo 3 y la concepción biológico-evolutiva del conocimiento y la inteligencia. Los seguiremos por separado, si bien su mutua imbricación es una constante en el razonamiento de Popper.

### a) *El lenguaje.*

Que yo sepa, la primera incursión que realiza Popper en el problema mente-cerebro data de 1953, en un artículo posteriormente inserto en su *Conjeturas y Refutaciones*<sup>16</sup>. Ya en esa primera incursión el tema aparece ligado a la refutación del fisicalismo, y esto último motivado por algo que, posteriormente, será una constante en el desarrollo del pensamiento popperiano acerca de la cuestión: no es posible explicar los estados mentales en términos de causalidad física, es decir, en términos de interacción física entre un objeto y el cerebro (o la conducta).

El argumento se centra aquí en el lenguaje, con más precisión en las funciones descriptiva y argumentativa de éste (que son, para Popper, *funciones superiores*). De ambas, la más primaria y sencilla es la función descriptiva, y el caso más simple de función descriptiva es la *relación de nombrar*.

El razonamiento es muy poco complejo y puede ser descrito con suma brevedad. Por *relación de nombrar* entiende Popper el hecho de que, dada la presencia de un objeto, digamos su nombre (y por tanto describamos el objeto de la manera más simple posible). Popper utiliza como ejemplo a su gato y yo haré lo mismo.

Supongamos que veo a mi gata y pronuncio su nombre, para un behaviorista está claro que se puede establecer una cadena causal que va desde la presencia de *Shiva* (gata-objeto físico) a mi conducta verbal de pronunciar «Shiva» (nombre de la gata). Habría por tanto una causalidad fisicalista que va de algo físico a algo físico pasando por una interacción asimismo física.

Para Popper esto no es así, sino que en realidad la causa de que yo pronuncie «Shiva» no es el objeto físico *Shiva* y su acción sobre mi sistema nervioso, la causa es mi conocimiento de que eso es un gato, no uno cualquiera sino precisamente mi gata, así como mi conocimiento de que la vecina que me la regaló le puso «Shiva» por nombre.

El resultado, aunque interesante es algo precario, a pesar de lo cual Popper lo generaliza: *no es posible ninguna teoría física causal de las funciones descriptiva y argumentativa del lenguaje*<sup>17</sup>. No es posible tal teoría porque no hay una cadena física causal que tenga como término final un uso descriptivo o argumentativo del lenguaje.

De lo cual resultan dos consecuencias:

<sup>16</sup> K.R. Popper, *Conjeturas y Refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*, Barcelona, Paidós, 1983, pp. 355 ss.

<sup>17</sup> K.R. Popper, o.c., p. 361.

1ª) Podemos hablar de conducta lingüística inferior y superior. La inferior de todas sería la equivalente a la función expresiva del lenguaje. Así yo puedo proferir incluso un largo juramento si me quemó la mano al preparar café. En este caso sí hay una cadena causal física, un modelo que respondería bien al esquema estímulo-respuesta, por ejemplo.

En cambio, las descripciones y los argumentos no son efectos de causas físicas sino el término de cadenas causales mentales. Se tiene, pues, que nuestra conducta está sujeta a dos modos de causalidad: física y mental, pero sólo la segunda es responsable de nuestra conducta superior (específicamente humana, ya que los animales usan el lenguaje en sus funciones expresiva y estimuladora).

2ª) A partir de lo anterior aparece una idea que ya no abandonará Popper y que no modificará: los estados mentales no son producto de una causalidad física sino productos del conocimiento. No todo en la mente es resultado de algo físico, y tan cierto como que lo físico influye en lo mental, la mente actúa sobre lo físico: *si actuamos por haber recibido la influencia de la captación de una relación abstracta, iniciamos cadenas causales físicas que no tienen suficientes antecedentes físicos. Somos entonces, los «primeros motores» o los creadores de una cadena causal «física»<sup>18</sup>.*

### b) El antirreduccionismo.

Ya no vuelve Popper a emplear el argumento que acabo de exponer, aunque mantendrá sus conclusiones. El lenguaje no vuelve a ser involucrado en la discusión sobre el problema mente-cerebro más que en relación a la apertura del Mundo 3 y por tanto con un objetivo y función muy diferentes. El antirreduccionismo es un argumento de corte distinto, si bien sigue apuntando a los mismos objetivos: rechazo del fisicalismo, realidad de la mente, imposibilidad de aplicar una causación física a la conciencia humana.

También la posición antirreduccionista de Popper puede describirse con brevedad<sup>19</sup>. El reduccionismo le parece una buena metodología y una mala filosofía. Como expediente metodológico se cifra en el lema: *hagamos teorías potentes capaces de explicar una diversidad grande de fenómenos*, a este impulso se debe, por ejemplo, el no tener un modelo para los fenómenos eléctricos y otro para el magnetismo, sino una reducción teórica de ambos tipos de hechos a uno sólo: el electromagnetismo, una sola teoría que los explica a ambos desde una perspectiva unificada. Igualmente se debe a este punto de vista reduccionista, el objetivo de Einstein de unificar en una sola teoría todos los tipos de campos que conocemos (gravitatorio y electromagnético).

Así, se obtienen buenos resultados científicos unificando y reduciendo, pero si se hace lo mismo, no en metodología sino en metafísica, se hace mala filosofía. Para Popper, el reduccionismo como posición filosófica se basa en lo siguiente: existe una

<sup>18</sup> Ibid., p. 361.

<sup>19</sup> Él la expone detalladamente en *El Universo abierto. Un argumento en favor del indeterminismo*, Madrid, Tecnos, 1986, pp. 152 ss.

causación que va de lo más simple a lo más complejo. Por tanto se trata de una tesis muy cercana al materialismo, es más, de una tesis materialista con sólo que digamos que existe una causación que va de los niveles de organización de la materia más simples a los más complejos.

De esta suerte se produce una complejidad creciente desde la organización subatómica y atómica al nivel molecular, de ahí a los organismos, de éstos a los seres conscientes... esta complejidad creciente supone una causación ascendente, es decir, que va de abajo a arriba, o de atrás a adelante.

No obstante el reduccionismo no consiste en afirmar que lo más complejo procede de lo más simple, sino en tomar el principio de causalidad en sentido fuerte y sostener que lo más complejo es sólo lo más simple complicado. Es decir, que un cuerpo químico es sólo un caso peculiarmente complicado de cuerpo físico; que un organismo es un caso especialmente complicado de sistema bioquímico y por tanto de sistema físico, etc.

De este modo si se recorre el camino hacia abajo (o hacia atrás) encontraremos un nivel menos complejo que no sólo explica al nivel superior sino que lo constituye. Lo que se puede generalizar diciendo que todo objeto real por complejo que sea es un caso peculiar de un tipo de objetos más simples. Y el materialismo fisicalista no hace sino tomar ese supuesto en su sentido más fuerte: todo objeto por complejo que sea (un sistema social, un estado mental, un cuerpo vivo) es sólo un caso particular de objeto físico.

Si tuviéramos la física suficiente podríamos, pues, explicarlo todo en términos de materia-energía y espacio-tiempo, ya que todo es, precisamente, materia-energía en el espacio-tiempo.

Por consiguiente, podemos y debemos aspirar a reducir (o sea, a incluir en y sustituir por) la biología a física; pero también la psicología animal a neurofisiología y ésta a física; y desde luego la explicación de la mente humana a neurofisiología y luego a física.

Popper rechaza esta posición por dos razones: la bidireccionalidad de las cadenas causales y la emergencia de nuevos niveles de realidad. La bidireccionalidad de la causación es el menos interesante de los dos argumentos (si bien apoya la hipótesis popperiana de la acción de la mente sobre el mundo físico y, por tanto, sobre el cuerpo). Se trata sencillamente de decir que, con la perspectiva del reduccionismo filosófico, es preciso ignorar que las cadenas causales no sólo operan en sentido ascendente (de abajo a arriba) sino también al contrario, de arriba a abajo, de lo más complejo a lo más simple. Para Popper esto es un hecho que, si somos reduccionistas, no podemos hacer sino dejar de lado.

La línea del segundo argumento es más prometedora porque se basa en la afirmación de que el reduccionismo filosófico es incompatible con la cosmología, y en consecuencia inconsistente con el concepto de evolución cosmológica y biológica.

En este sentido el reduccionismo no es otra cosa que una manifestación del determinismo. En efecto, si lo más complejo se explica por lo más simple, entonces un conocimiento completo del nivel inferior permitiría calcular cualquier cosa en el nivel superior. Y colocando esto en una perspectiva temporal, un conocimiento

completo del nivel evolutivamente anterior (más simple) permitiría un cálculo preciso de cualquier acontecimiento en un nivel posterior y, por lo tanto, su absoluta predictibilidad.

Por ello la refutación del reduccionismo filosófico procede, en Popper, de su argumento antideterminista principal<sup>20</sup>: la absoluta completitud del conocimiento no supone la absoluta precisión de la predictibilidad, es decir, que incluso si se diera un conocimiento físico completo del universo, aún así no todo sería calculable. Seguiría, por lo tanto, habiendo *novedades*, acontecimientos incalculables, impredecibles.

Según Popper, a lo largo de la evolución cosmológico-biológica, se han producido una serie de acontecimientos nuevos:

0. La aparición de átomos de hidrógeno y helio.

1. La aparición de elementos más pesados que el helio. La aparición de líquidos y cristales.

2. La vida.

3. La aparición de sistemas nerviosos que permiten aparatos perceptivos muy complejos.

4. La emergencia del hombre: conciencia del yo y de la muerte.

5. La aparición del lenguaje humano y de racionalizaciones del yo y de la muerte.

6. Mitos, teorías, tecnología, arte<sup>21</sup>.

Si han ocurrido estos acontecimientos es que no eran imposibles, esto es, existía en el estado anterior del universo la posibilidad (para Popper: la propensión) de su ocurrencia, pero si en ese estado eran impredecibles, entonces lo que tenemos es una propiedad nueva del universo y, por lo tanto, un universo nuevo, un universo no sólo posterior en el tiempo físico, sino diferente desde el punto de vista del tiempo cosmológico (evolución).

Para Popper el reduccionismo filosófico es, como el determinismo, lógicamente incorrecto, pero además resulta inadecuado por algo más importante: impide una concepción evolucionista, impide situar a las cosas en su trasfondo, es decir, en la perspectiva de una cosmogénesis.

Para el problema que nos ocupa, el argumento antirreduccionista de Popper supone la imposibilidad de reducir la subjetividad a neurofisiología, en dos sentidos:

a) Es imposible reducir por completo la Psicología a Biología y ésta a la Física.

b) Es imposible reducir la mente a cerebro y éste a sistema físico-químico.

En principio, nada se opone a diseñar teorías biológicas que expliquen casi todos los fenómenos psicológicos; como nada se opone a proponer teorías físicas que den cuenta de casi todos los fenómenos biológicos. Pero según Popper, siempre quedaría un sector irreductible, y ése sector se corresponde precisamente con la propiedad emergente que convierte a los cuerpos vivos en cuerpos físicos pero *diferentes*.

Esa diferencia, ese nivel emergente de configuración de la realidad, es (en relación con el funcionamiento del cerebro) la mente.

<sup>20</sup> Véase en *El Universo abierto...*

<sup>21</sup> K.R. Popper. *Yo y su Cerebro*, p. 18.

### c) *El concepto de Mundo 3.*

Popper ha confesado, en su autobiografía y en otros lugares, que durante mucho tiempo estuvo convencido de que no se podía hacer gran cosa en lo relacionado con el problema mente-cerebro. Hasta que al fin se le ocurrió que la noción de Mundo 3 podía aportar un atisbo de solución.

Efectivamente, los argumentos basados en el lenguaje o en el antirreduccionismo son más bien argumentos críticos, en el contexto de la crítica al fisicalismo y apuntando a la mala solución que éste propone para el problema. Se consigue con ellos encajar una cuña en el monismo, pero no plantear una alternativa sólida a éste.

En cambio con la noción de Mundo 3 Popper cuenta con un recurso para enfrentarse a su problema central: probar la realidad de la mente (en cuanto *realidad diferente* del cerebro). Repasemos muy brevemente la noción popperiana de los tres Mundos, antes de entrar en cómo el Mundo 3 proporciona una pieza importante para la cuestión de la mente.

Es muy conocido que existen, son reales, en el universo tres tipos de entidades, cosas u objetos. Según Popper, hay un mundo físico formado por entidades materiales, un mundo de la subjetividad compuesto por estados y procesos psicológicos, y un mundo objetivo en el que residen los productos de la mente humana ( mitos, teorías, técnicas...). Son los Mundos 1, 2 y 3<sup>22</sup>.

M1, M2 y M3 son sectores y niveles de la realidad. Así por ejemplo, el lenguaje pertenece al mundo físico, en tanto que es una articulación de sonidos y supone el funcionamiento de los órganos de la fonación; pero pertenece también al mundo de la subjetividad, puesto que implica procesos psicológicos muy complejos; finalmente es también un ciudadano del mundo objetivo, ya que es información o argumentación (describe cosas de M1 o M2 o M3, o aporta razones).

Lo más interesante, y también lo más discutido, de este planteamiento es la irreductibilidad de esos mundos, la diferencia ontológica entre los tres tipos de habitantes de esos mundos. Cosas físicas, mentes e ideas son reales y su realidad no se reduce a las otras. Las ideas no se reducen a las mentes, las mentes son irreductibles a las cosas.

Menos conocido es, sin embargo, que la distinción ontológica entre M1, M2 y M3 se basa en una consideración cosmogónica. Quiero decir que la noción de los tres mundos es, para Popper, una consecuencia de la perspectiva cosmológica evolutiva en la que se sitúa.

Un poco más atrás reproducíamos los siete grandes acontecimientos de la evolución del universo, según Popper. La evolución, el universo, toda la realidad comienza con la primera novedad (que he numerado 0 para representar el tiempo cero, el famoso *big-bang*). La hora cósmica en que se escribe este artículo, el presente de la evolución, es la número 6.

---

<sup>22</sup> En adelante los representaré por M1, M2 y M3.



A esta hora hace rato que aparecieron el lenguaje, los mitos, las ciencias y las técnicas; y sigue habiendo mentes, seres vivos con sistemas nerviosos muy complejos, seres vivos menos complejos como virus, desde luego hay cristales, moléculas, átomos pesados y sobre todo, cuantitativamente hablando, mucho helio y muchísimo más hidrógeno. Pero en todo eso hay sectores que son ontológicamente diferentes porque han sido evolutivamente diferenciados.

En este sentido M1, M2 y M3 vienen a ser etiquetas conmemorativas de etapas de la evolución. Y en realidad no son sino las más significativas, porque hay al menos siete «mundos», siete grandes etapas evolutivas. Como mundos simultáneos, M1, M2 y M3 contienen seres con realidades distintas, pero sobre todo M1, M2 y M3 están en sucesión, son universos sucesivos.

Ahora bien, ¿por qué la noción de M3 resulta un punto de apoyo para rebatir el materialismo y no sólo embutir una cuña en la solución monista al problema mente-cerebro? ¿en base a qué, M3, permite establecer los cimientos de una solución dualista, es decir, en la que se supone a la mente una realidad irreductible al nivel neurofisiológico?

Pues, según Popper, porque el lenguaje y el conocimiento interactúan tanto con la mente como con el mundo físico. Veamos esto un poco más despacio.

A pesar de su rechazo del fisicalismo (no sólo para el problema de la mente) y del positivismo, Popper emplea una noción fisicalista de realidad: es real aquello cuya existencia podemos comprobar directamente o, con más frecuencia, inferir a partir de alguna acción físicamente detectable.

Los habitantes de M3 son reales, por lo tanto, en estos dos sentidos: en primer lugar porque hay una interacción entre M3 y M2. Sin duda que la actividad de la mente produce objetos del mundo objetivo (acción de M2 sobre M3). Pero si existe una teoría científica, una sinfonía o una leyenda, cualquiera puede entenderla, ejecutarla o repetirla (acción de M3 sobre M2); los objetos de M3 operan así como el término inicial de una cadena causal que acaba en una actividad mental, cuyo resultado podemos comprobar.

En segundo lugar, M3 es real porque la cadena causal no acaba en una actividad mental, sino que produce efectos físicos: una técnica a partir de una teoría científica (por ejemplo, muy usado por Popper, un puente físicamente real que se construye a partir, entre otras cosas, de una teoría de resistencia de materiales); los sonidos emitidos por una orquesta; las manchas de tinta sobre papel al imprimir la leyenda.

Y no otro que éste es el punto de apoyo que adopta Popper para sostener la realidad de la mente: la interacción de M3 sobre M1 prueba que existe M2, ya que el primero incide en el segundo *a través* de la actividad mental.

Una pequeña historieta nos ayudará a exponer todo esto con más claridad. En un remoto e inaccesible lugar del Tíbet se conserva un antiguo códice que nadie ha leído jamás (excepto su autor, muerto hace muchos siglos). Existe además un mandato según el cual ese códice deberá ser leído por alguien muy especial. Tras muchos cálculos y consultas, los monjes tibetanos logran seleccionar al elegido, que resulta ser un profesor de un Departamento de Filosofía.

Intrépido, el filósofo se pone en camino dispuesto a arrostrar los peligros y azares del viaje. Le dejaremos, a merced de su destino, en el fiero trance de consumir el almuerzo servido por el *catering* de su línea aérea, y veremos en tanto qué sucede con los mundos popperianos.

Tenemos un habitante de M1 en el código como cuerpo físico, pero también uno de M3 porque, no se sabe muy bien dónde, hay un contenido objetivo (una descripción o una argumentación): la información que tendremos una vez leído el libro. Lo que no hay es nada de M2, nadie recuerda, nadie comprende, a nadie le repugna o le deleita el contenido del libro.

Obviamente se tiene con eso la mayor dificultad en lo que hace a la noción de Mundo 3: con independencia de las actividades mentales y de las cosas físicas ¿dónde están las entidades objetivas? ¿qué son?

A las preguntas del tipo ¿qué es? siempre se negó Popper a responder, porque las consideraba o bien hijas del esencialismo, o bien nacidas del afán de enredarse con cuestiones de palabras.

Pero en tanto, nuestro filósofo ha llegado al monasterio y ha leído el código, que resulta contener la receta para hacer un excelente bacalao a la marinera. El filósofo ha entendido la receta, sabe ahora cocinar el plato, es más se le hace la boca agua y no ve el momento de ponerse manos a la obra.

Tenemos ahora toda una serie de estados y procesos mentales: intelección, adquisición de una pericia, expectativa, deseo. Se trata de efectos producidos por la lectura, ¿pero dónde estaba el inicio de la cadena causal?, ciertamente no en una mente (que no existe, el autor murió y nadie más había leído el código), pero tampoco en algo físico (ni en el papel, ni en las manchas de tinta, ni en las ondas electromagnéticas que permiten ver las letras, ni en los procesos neurofisiológicos de la visión). El inicio de la cadena, para Popper, estaba en M3, en la descripción objetiva plasmada en el libro.

Nuestro filósofo, apenas ha acabado la lectura cuando ve horrorizado que el viejo código se desintegra rápidamente. Desesperado busca algún medio de registro, siquiera sea papel y lápiz, a falta de cintas magnéticas o similar. No hay nada. Afortunadamente está dotado de una memoria excepcional y ha retenido con toda exactitud la receta del viejo monje. No tiene más que volver a su Departamento y escribirla en su ordenador último modelo. Una vez nuevamente en casa así lo hace y con ello salva del olvido esa pequeña pero valiosa porción de conocimiento.

Sucede, sin embargo, que en tanto no se tenía ningún procedimiento de registro, había un habitante de M3 y también uno de M2 (el recuerdo), no había sin embargo nada de M1. Al volverlo a registrar estamos produciendo un nuevo habitante de M1, una cosa física, y en este caso la cadena causal empezaba en M3 y *pasando por* M2 tenía un efecto observable en M1. Los estados y procesos mentales actúan, pues, sobre el mundo físico.

#### *d) La función biológica del conocimiento y la inteligencia.*

La realidad de la mente se sostiene, hasta ahora, sobre tres puntales: la imposibilidad de cadenas causales que vayan directamente del mundo físico a los

estados de conciencia (sin pasar por el Mundo 3); la irreductibilidad de la mente a proceso físico (debido a la imposibilidad de calcular por completo un nivel evolutivamente superior desde otro inferior); y la interacción de los estados mentales con los físicos. Aún tiene Popper un cuarto ángulo desde el que ocuparse del problema rechazando el materialismo en general y el fisicalismo en particular.

Se trata de su consideración del conocimiento y la inteligencia como funciones adaptativas de los organismos. En su descripción será todavía más breve, puesto que volveré a recoger el asunto.

Popper considera que el esquema problema-tentativa-solución vale al igual para el conocimiento y la vida. Hay vida cuando (o por lo menos, en cuanto hay vida) es preciso resolver problemas, y resolverlos con soluciones tentativas. En este sentido la vida puede ser entendida como resolución de problemas; y por tanto podemos hablar de materia viviente cuando esa materia tiene que resolver problemas y es capaz de hacerlo<sup>23</sup>.

Conocimiento y vida se dan evolutivamente unidos, casi son equivalentes en el sentido de que el conocimiento es plantearse problemas e intentar resolverlos. De ahí que el conocimiento sea para Popper un función biológica de los organismos teleonómicamente orientada a la adaptación.

En un cierto sentido, nada metafórico por cierto, hay para Popper una mente animal y un conocimiento animal, presente además incluso en los organismos más sencillos. La conciencia inteligente y por tanto el conocimiento humano es asimismo una función esencialmente biológica y adaptativa, con la diferencia de que se plantea problemas nuevos<sup>24</sup>.

No obstante, el conocimiento es un producto y la mente es el órgano que lo produce. A pesar de su resistencia a equiparar la mente con un órgano, lo cierto es que Popper la concibe como un algo (lo llame órgano o no, que a veces así lo llama) que cumple la función biológica de producir el conocimiento<sup>25</sup>.

Un enfoque fisicalista del problema de la mente y el cerebro impide un enfoque biológico del tema, ya que exige renunciar a la consideración de la mente como una propiedad evolutivamente emergente que cumple una función adaptativa, es decir, impediría tener en cuenta que el conocimiento y la inteligencia son, ante todo, funciones biológicas.

\* \* \*

Con este rápido vistazo a la estrategia seguida por Popper, pretendía dar respuesta a la pregunta ¿es así que Popper rechaza el materialismo porque es una mala metafísica para la biología, y que la prueba de ello está en la incapacidad de éste para dar una solución al problema mente-cerebro?

---

<sup>23</sup> K.R. Popper, *Un mundo de propensiones*, Madrid, Tecnos, pp. 76 ss.

<sup>24</sup> K.R. Popper, o.c., pos. 90-92.

<sup>25</sup> K.R. Popper, *La responsabilidad de vivir*, p. 94.

Como se ve, la estrategia popperiana persigue dos objetivos: argumentar la realidad del mente en cuanto que distinta del cerebro y probar que el materialismo es incompatible con un enfoque biológico. Y no sólo con un enfoque de este tema concreto, sino con el enfoque biológico en general de la vida y del conocimiento. El último de los argumentos que he descrito lo refleja con toda nitidez: el materialismo es incapaz de atenerse a la profunda imbricación entre conocimiento y vida, y es por tanto incompatible con una concepción evolutiva y con una concepción biológica y no física de los organismos.

Por lo tanto frente al monismo (sólo hay cerebro) del materialismo y el fisicalismo, Popper opone su propuesta dualista (hay mente y hay cerebro, que interactúan). Solución que supone, obviamente, situar a los problemas biológicos bajo parámetros metafísicos diferentes.

Y esa era mi segunda pregunta: ¿qué metafísica, siquiera sea implícitamente, está usando Popper, en lugar del materialismo? ¿en qué sentido sería una metafísica mejor y preferible para abordar los problemas de la biología?

#### 4. *El dualismo de Popper y el problema de un enfoque biológico.*

Popper se declara como dualista, pero en ningún momento asume que haya mentes sin cerebro. La mente es una realidad *distinta* e irreductible pero no *separada* del cuerpo. La mente es distinta de la materia, pero no hay mentes incorpóreas.

Su dualismo es interaccionista por lo que, más o menos, tiene que asumir algo del paralelismo psicofísico<sup>26</sup>. *Grosso modo* el dualismo paralelista sugiere que cuando sucede algo en la mente, sucede algo homólogo o al menos análogo en el cerebro. Por lo tanto tenemos que mantener dos tipos de descripciones, puesto que tenemos dos realidades irreductibles: lo mental hay que describirlo en términos mentales, lo físico mediante descripciones físicas. Lo que no podemos tener es una sola descripción que valga tanto para los estados neurofisiológicos como para los subjetivos.

Ahora bien, desde ese punto de vista ¿qué diferencia hay entre el dualismo paralelista y el monismo, de Russell por ejemplo y antes de Spinoza? Desde esta posición hay sólo una realidad con dos aspectos o modos. Sólo que no hay ninguna forma de describirlo, sólo podemos hacer una descripción fenomenológica de la conciencia o una descripción neurofisiológica del cerebro.

Sugiero que estamos en una situación con importantes puntos de analogía con la física cuántica. Podemos realizar ciertos experimentos electrodinámicos en los que obtendremos propiedades corpusculares; y también experimentos ópticos en los que tendremos propiedades ondulatorias. Y podemos tener descripciones electrodinámicas de la materia o descripciones ópticas de la energía, pero no las dos cosas al mismo tiempo, y mucho menos una sola descripción de ambas cosas. Lo prohíbe una ley de la naturaleza: el principio de incertidumbre.

---

<sup>26</sup> Puede comprobarse este reconocimiento, por ejemplo, en *La responsabilidad de vivir*, pp. 69-71; asimismo en *El Yo y su Cerebro*, p. 141.

Aquí uno podría optar por una solución dualista (por lo menos desde un punto de vista operacional) y decir: hay materia cuando hay materia, hay energía cuando hay energía. Pero también cabe ser monista y sostener que hay una sola realidad física pero que es imposible describirla de forma unificada.

Por eso la teoría de la identidad psicobiológica es, como solución monista, más eficaz que el monismo de Russell o que el fiscalismo o el behaviorismo. Y más ambicioso que el dualismo y que el monismo neutral porque no renuncia a una descripción unificada, salvando como hemos visto la realidad de los estados mentales. Sucede que traba mente y cerebro en un esquema del tipo estructura profunda-estructura resultante. Así, como hemos visto, los estados mentales son resultado real de estados cerebrales. Uno puede estudiar la realidad de los estados mentales sin abandonar el firme apoyo de la materia y de su descripción física, en este caso neurofisiológica.

Podemos entonces preguntar: supuesto que tengamos una teoría neurofisiológica completa ¿podríamos explicar y por tanto predecir con absoluta predicción cualquier estado mental?, a lo que desde el punto de vista del monismo psicobiológico responderemos que sí. Si supiéramos sobre el cerebro todo lo que hay que saber (lo que incluiría su estructura funcional pero también la forma en que interacciona con el medio) sabríamos sobre la mente todo lo que se puede saber. Podríamos trazar una cadena causal desde los procesos cerebrales a sus resultados, desde el cerebro a la pena, el recuerdo, la violencia, el saber, la creatividad, etc.

Por supuesto que esa cadena causal no tiene que ser clásica sino probabilística, al igual que en física, a partir del conocimiento completo del cerebro no tendríamos (como no tenemos en física cuántica) una esperanza, sino la probabilidad de una esperanza. En cualquier caso tendríamos una descripción completa de la subjetividad en términos de una única descripción: la neurofisiológica.

Precisamente esto es lo que niega Popper, que una descripción neurofisiológica completa pueda permitir explicar la mente. Y ello porque la actividad mental no es una propiedad resultante de la materia viva sino una propiedad emergente (distinta) de la evolución de la materia.

Tenemos entonces una realidad inmaterial (la mente) que sin embargo es biológicamente real. Es más, la única forma de entender biológicamente a la mente (de meter a la mente en la biología) es entenderla como inmaterial.

Con no poca timidez admite Popper un cierto sesgo lamarckiano en su planteamiento<sup>27</sup>, algo así como esto: puesto que el conocimiento es una función biológicamente indispensable para los organismos, la evolución se ha encargado de formar un órgano (la mente) que cumpla con esa función. La función crea el órgano, el conocimiento crea la mente.

La cuestión es ahora ésta: ¿qué significa que la mente sea una realidad inmaterial?, es decir, ¿en qué podría consistir el programa metafísico de investigación para la biología que Popper no llegó a formular, pero que de alguna manera se desprende de su tratamiento del problema de la mente?

---

<sup>27</sup> K.R. Popper, *El Yo y su Cerebro*, pp. 141 ss.

Y, en segundo lugar, ¿por qué es tan importante para ese programa metafísico de investigación el que la mente sea inmaterial e irreductible a la neurofisiología?

\* \* \*

Para Popper las tres grandes etapas evolutivas son la Materia, la Vida y la Inteligencia. Para él la conexión entre ellas constituyen los dos grandes misterios para la ciencia y la filosofía: la conexión entre Materia y Vida, es decir, el origen de la vida a partir de compuestos químicos; y la conexión entre Vida e Inteligencia, esto es, el origen de la conciencia humana.

Ciertamente, no pretende resolver estos problemas, pero sí ofrecer un *enfoque biológico*, para ellos y especialmente para el problema mente-cerebro. En este modelo es esencial contar con la mente y el conocimiento en tanto que funciones biológicas. En esto Popper es estrictamente darwinista (lo que posiblemente explica algunas cosas): la vida es inseparable del problema de la supervivencia, y su continuación (es decir, la evolución) inseparable de la solución de estos problemas.

El conocimiento y la mente son, por tanto, funciones sin las cuales no es posible la vida, y forman parte de ella. Tanto en la conexión Materia-Vida como en la de la Vida con la Inteligencia, la clave está en esta imbricación entre conocimiento y organismo.

De esta forma, el enfoque biológico de Popper, aunque nunca lo hizo explícito, es sin embargo patente: el nivel físico es un nivel exclusivamente material; pero en el nivel de la vida, en el nivel de la descripción biológica hay un momento material (lo somático) y otro inmaterial (la mente y el conocimiento, y en el caso de los seres vivos humanos, el yo inteligente y el conocimiento específicamente humano). Lo biológico incluye un momento inmaterial, como lo informático incluye también algo inmaterial imbricado con un soporte electrónico<sup>28</sup>. Y sin eso inmaterial (que obliga a una consideración dualista e interaccionista) no hay un enfoque correcto de la biología.

Llevando un poco más allá las implicaciones de esta indicación se podría decir que esto vale para la etapa evolutiva de la Vida, pero también para la Inteligencia, porque ésta no es sólo ideas, no es sólo algo inmaterial, exige también un momento material (sonidos, manchas sobre papel, soportes magnéticos) sin el cual el conocimiento y el lenguaje no podrían ser comunicados y seguirían siendo sólo habitantes del mundo de la subjetividad.

La cosa podría quedar así:

---

<sup>28</sup> La analogía no es de Popper, pero él la hubiera aceptado con toda probabilidad.

Mundo 1	0. La aparición de átomos de hidrógeno y helio. 1. La aparición de elementos más pesados que el helio. La aparición de líquidos y cristales.	Sólo momento material. Posibilidad de descripción exclusivamente física.
Mundo 2	2. La vida. 3. La aparición de sistemas nerviosos que permiten aparatos perceptivos muy complejos. 4. La emergencia del hombre: conciencia del yo y de la muerte.	Momento material e inmaterial. Necesidad de una doble descripción.
Mundo 3	5. La aparición del lenguaje humano y de racionalizaciones del yo y de la muerte. 6. Mitos, teorías, tecnología, arte.	Momento inmaterial y material. Posibilidad de una descripción única (epistemología).

Por supuesto que esto no es ni siquiera un bosquejo de la posible reconstrucción del programa metafísica de investigación para la biología, que además Popper no hizo nunca explícito. Valdrá sólo como clave para una sugerencia. Como una visita, que estando a gusto, ha prolongado demasiado su presencia, el número de páginas, que no el reloj, empieza a insistir en la conveniencia de no abusar de la hospitalidad de estos anfitriones.

Mas, ya casi en la puerta, conviene volver sobre nuestra segunda pregunta, ya que añade algo a esta sugerencia: ¿por qué es tan importante que la mente sea inmaterial e irreductible la subjetividad a neurofisiología?

Volveré para ello a la historieta que, como ilustración, ofrecía un poco más atrás. A nuestro intrépido filósofo que, tras sobrevivir a los peligros de viaje y comerse la cena en el avión, se apresura a registrar la receta aprendida en el viejo códice tibetano. Realmente ¿en tanto que no se registró la receta y tras haberse desintegrado el viejo pergamino, no existió nada en el mundo físico, no hubo ningún registro físico?

Sin duda que lo hubo, porque en el cerebro del filósofo se habían producido ciertas conexiones sinápticas, ciertas interconexiones neuronales, algo en suma donde físicamente quedó registrado el contenido del códice.

Popper no negaría eso. Como todo el que se ha ocupado de estas cuestiones está atento al hecho de que ciertas lesiones neurofisiológicas afectan a la actividad mental, como por ejemplo con una amnesia. Entonces ¿por qué insistir en la realidad de algo que no es ni información comunicable ni cerebro, por qué insistir en una mente no material, pero real con autonomía de las estructuras neurofisiológicas?

Hay, desde el punto de vista de Popper, una buena razón: conocimiento e inteligencia son funciones biológicas que, como el lenguaje, no pueden ser sino

exosomáticas. Ahora bien, nuestro inicio del bosquejo de la metafísica mejor para la biología, según Popper, no estaría completa sin esta observación: toda la biología debe ser puesta en una perspectiva cosmogónica, radicalmente evolutiva. Y en esa perspectiva hay que admitir un dinamismo evolutivo exosomático: la mente y su producto, el conocimiento.

\* \* \*

Nunca, ni bajo la más cruel de las torturas diría yo que Popper hizo con Bergson lo que Kuhn con Fleck: saquearle la tienda a conciencia y ni siquiera mencionar el establecimiento. Sí es verdad que, alguna vez, he tenido la impresión de que la mente popperiana podría recordar en algo al *élan* bergsonianos, incluso que la evolución emergentista de Popper me sugiere resonancias de la evolución creadora de Bergson. Pero, dicho sea completamente en serio, Popper no es un saqueador. Acaso, como diría Machado, el viejo judío francés de las brillantes intuiciones y la hormiguita racionalista vienesa (asimismo judía y además un vejete cascarrabias enormemente inteligente, como tuve ocasión de comprobar la única vez que, para mí, Popper fue un habitante de M1 y no sólo de M3) hayan enfocado el mismo tema con la misma luz (¿quizás adecuada?).

Hay, no obstante, algo que diferencia la perspectiva de Popper: la dimensión política y moral, sin la cual faltaría un dato fundamental de la cosmología popperiana.

El materialismo es una mala metafísica para la biología, según Popper, no sólo por todas las razones ya expuestas, sino también porque impide entender a la libertad y la creatividad humanas como acontecimientos cosmológicos y biológicos<sup>29</sup>. En esto Popper asume algo así como una actitud kantiana: dado que, en nuestro mundo, hay de hecho libertad y creatividad (la prueba mayor son la ciencia y la sociedad abierta), ¿cómo son posibles?, esto es, ¿qué cosmología y que biología hay que hacer para que no se queden fuera, para que podamos pensar algo que es un suceso nuevo en el cosmos tanto como en la vida?

Pero esto, como diría el clásico, es asunto de otra jornada. Aunque, bien pensado, ya que se habla de filósofos y de biología, habría que decir, con Popper, que no se puede hablar de biología sin hablar de cosmología y de política. Con lo cual, hubiera sido más acertado titular este ensayo diciendo: tal cosa en la *perspectiva cosmológico-biológico-política*, que es la de K. R. Popper. Quedará para mañana.

\* \* \*

Manuel Pavón Rodríguez.  
 Universidad de Sevilla.  
 Departamento de Metafísica y Corrientes  
 Actuales de la Filosofía.  
 Avda. S. Francisco Javier s/n.  
 41005 Sevilla.

---

<sup>29</sup> Esta idea la expone Popper, tanto *En el Yo y su Cerebro*, p. 58, como en *El Universo abierto*, pp. 135 ss.