



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
EDUCACIÓN A DISTANCIA**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA**

**Máster Universitario de Filosofía  
Teórica y Práctica**

*Especialidad: Lógica, Historia y Filosofía de la ciencia*

**TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

*Eliminar la psicología popular. La propuesta  
materialista de Paul y Patricia Churchland*

**Tutora: Amparo Diez Martínez**

**Autor: Daniel Ricardo Pizá Cortizo**



# ÍNDICE

Introducción.....	Pág. 1
1. La conciencia como proceso cerebral.....	4
2. Eliminación y reducción teórica.....	9
3. El argumento de los eliminativistas.....	14
4. Argumentos a favor del Materialismo Eliminativo.....	18
5. Primera digresión filosófica.....	22
6. Wilfrid Sellars. La imagen manifiesta y la imagen científica.....	24
7. Las teorías como redes de significado.....	29
8. Segunda digresión filosófica.....	31
9. Algunas objeciones al Materialismo Eliminativo.....	34
a) La psicología popular no es una teoría.....	34
b) La acusación de auto-refutación.....	38
c) La defensa de John Searle de la psicología popular.....	42
d) El ataque de Hilary Putnam al materialismo.....	48
10. La propuesta neurocomputacional.....	56
11. Conclusión.....	62
Bibliografía.....	67



## INTRODUCCIÓN

Desde su nacimiento oficial como ciencia, a fines del siglo XIX, la psicología se ha enfrentado a serias dificultades para caracterizar de una manera unívoca su objeto de estudio, lo que ha generado una multiplicidad de conceptos y teorías divergentes a lo largo de su historia. A pesar de haber sido bautizada inicialmente como ciencia de la vida mental<sup>1</sup>, se puede afirmar que no todos los psicólogos han entendido de la misma forma el significado del término “mente”.

Durante las dos décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, la reacción contra el dualismo y la influencia del positivismo lógico condujeron a una nueva propuesta, el conductismo, en la que el objeto de la psicología pasó a ser el comportamiento. En esta concepción, los estados mentales se definen operacionalmente como disposiciones de múltiples vías.<sup>2</sup> Para los conductistas, el problema mente-cuerpo es un pseudoproblema ya que una mente no sería algo que alguien posee sino una de sus aptitudes y disposiciones.<sup>3</sup>

Sin embargo, el conductismo filosófico tampoco logró un consenso al ignorar e incluso negar el aspecto interno de los estados mentales. Asimismo, el intento de especificar en detalle la disposición de múltiples vías - presuntamente constitutiva de todo estado mental- se reveló como una tarea imposible. Con el surgimiento de las ciencias

---

<sup>1</sup> La clásica obra de William James de 1890, *Los Principios de la Psicología*, comenzaba precisamente con la breve frase “la psicología es la ciencia de la vida mental”. James, William. *Los Principios de la Psicología*. Ed. Fondo de cultura económica. México 1989. El primer laboratorio de psicología fue fundado por Wilhelm Wundt en 1879 en Leipzig, cinco años después de publicar su obra *Principios de Psicología Fisiológica*, en la que había manifestado su intención de hacerlo.

<sup>2</sup> En realidad, el conductismo filosófico no es tanto una teoría sobre qué son los estados mentales (su naturaleza interna) sino más bien una teoría sobre cómo analizar o comprender el vocabulario que utilizamos para hablar sobre ellos... En su forma más fuerte y más directa, el conductismo filosófico postula que toda oración acerca de un estado mental se puede parafrasear, sin pérdida de significado, por una oración larga y compleja acerca de cuál sería la conducta observable que se produciría si una determinada persona se encontrara en esta o aquella o cualquier otra circunstancia observable. Churchland, Paul. *Materia y Conciencia. Introducción contemporánea a la filosofía de la mente*. Ed. Gedisa. Barcelona, 1999, páginas 46-47.

<sup>3</sup> La referencia clásica es la obra de Ryle, Gilbert. *El concepto de lo mental*. Ed. Paidós, Buenos Aires 1967. En Hierro-Pescador, José. *Filosofía de la Mente y de la Ciencia Cognitiva*, Ed. Akal. Madrid 2005, Capítulo 5 puede encontrarse una detallada exposición del conductismo.

cognitivas a comienzos de los años sesenta, los filósofos se fueron apartando poco a poco del conductismo.<sup>4</sup>

Las ciencias cognitivas son un proyecto interdisciplinar en el que se entrecruzan la Psicología, la Neurociencia, la Lingüística, las Ciencias de la Computación y la Filosofía de la mente.

De este modo, la psicología ha vuelto a conseguir su estatus de ciencia de la mente, intentando vestir con un nuevo atuendo a los antiguos conceptos mentalistas. Pero esto ha traído como consecuencia la reaparición de antiguos problemas conceptuales, entre ellos, el estatuto ontológico de los fenómenos mentales.<sup>5</sup> Esta cuestión es conocida como el problema mente-cuerpo. Las teorías materialistas afirman que lo que denominamos estados y procesos mentales son simplemente estados y procesos muy sofisticados de un sistema físico complejo: el cerebro. Contrariamente, las teorías dualistas afirman que los estados y procesos mentales constituyen un tipo específico de fenómeno de naturaleza esencialmente no-física.<sup>6</sup>

Todo proyecto de constituir una ciencia debe caracterizar con precisión su objeto de estudio como un campo específico de investigación. Precisamente, ha sido la falta de una ontología regional bien definida lo que ha hecho que la psicología se vea constantemente amenazada con perder su identidad como ciencia de la mente.

En el presente trabajo se presentará y se discutirá críticamente el Materialismo Eliminativo de Paul y Patricia Churchland, un intento de solucionar de una manera radical el problema ontológico de los fenómenos mentales. Frente al consenso dominante respecto de la viabilidad de la ciencia cognitiva como teoría de la mente, el

---

<sup>4</sup> Es importante no confundir el conductismo filosófico -al que nos referimos- con el conductismo metodológico. Este último ha ejercido una gran influencia en el campo de la psicología. Véase Hierro Pescador, José. Op. cit. cap.5

<sup>5</sup> Además del problema ontológico, existen muchas otras cuestiones relacionadas con el problema mente-cuerpo. Por ejemplo, el problema semántico: ¿de dónde obtienen su significado los términos que utilizamos para referirnos a los estados mentales? o el problema epistemológico que surge del privilegio de nuestra propia introspección y la imposibilidad de acceder a las otras mentes.

<sup>6</sup> Existen, al menos, cinco versiones del dualismo radicalmente diferentes y una cantidad comparable de teorías materialistas, también muy diferentes entre sí. No son sólo dos teorías entre las que debemos elegir sino que son cerca de diez y algunas de ellas se han formulado hace muy poco tiempo. Churchland, Paul. *Materia y Conciencia. Introducción contemporánea a la filosofía de la mente*. Ed. Gedisa, Barcelona 1999, pág. 17. Puede encontrarse una breve historia del problema mente-cuerpo en Bunge, Mario. *El problema mente cerebro. Un enfoque psicobiológico*. Ed. Tecnos, Madrid 1985, páginas 46-52 y en Bechtel, William. *Filosofía de la Mente*. Ed. Tecnos, Madrid. 1991, capítulos 5-7.

matrimonio Churchland ha opuesto una defensa de la neurociencia como la vía adecuada para el estudio de los fenómenos mentales. Además de su afirmación del materialismo, que asumen como punto de partida, <sup>7</sup>el Materialismo Eliminatorio reprocha a las ciencias cognitivas su excesiva dependencia respecto de la psicología popular, a la que consideran una base inadecuada para la ciencia de la mente. <sup>8</sup>

Patricia Churchland nació en Vancouver el 16 de julio de 1943, se crió en Canadá y estudió en la Universidad de la Columbia Británica, luego en la de Pittsburgh y más tarde en la de Oxford. Se casó con su colega Paul Churchland, nacida el 21 de octubre de 1942. Paul obtuvo el grado de Ph.D. en la Universidad de Pittsburgh bajo la dirección de Wilfrid Sellars. Fue profesor en la Universidad de Pittsburgh, más tarde en Toronto y desde 1969 trabajó junto con su esposa en la Universidad de Manitoba y en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton antes de trasladarse en 1984 a la Universidad de California en San Diego, donde son actualmente catedráticos de Filosofía. Ambos trabajan en las fronteras entre la Filosofía de la Mente y la Neurociencia Cognitiva y tienen dos hijos, Mark y Anne Churchland, ambos neurocientíficos. Los temas abordados por Paul y Patricia Churchland son tan similares que son tratados en los debates como si fueran una sola persona.<sup>9</sup> Independientemente de lo que se piense acerca de sus concepciones, es innegable el aporte de ambos a la filosofía analítica de la mente. El matrimonio Churchland ha cuestionado numerosas nociones mantenidas tradicionalmente en áreas como la epistemología, la ciencia, el lenguaje y la mente. De su trabajo han resultado disciplinas nuevas acuñadas como “programas neurofilosóficos” y “programas neurocomputacionales”.

Respecto del presente trabajo, los dos primeros apartados tienen como objetivo exponer la renovación que las tesis de Paul y Patricia Churchland han producido tanto en el ámbito del materialismo como en la filosofía de la ciencia. Se estudiarán aquí las diferencias con la Teoría de la Identidad, su antecedente materialista más próximo así como los problemas de la reducción interteórica y la eliminación. Seguidamente, en el

---

<sup>7</sup> El materialismo se asume sin complejos como punto de partida a diferencia de lo que sucedía con los positivistas lógicos, cuya posición era “fiscalista” lo que no exigía necesariamente el materialismo. Lejos están los tiempos en los que, de lo que no se podía hablar, era mejor callarse.

<sup>8</sup> El presente trabajo no se ocupará de otros tipos de eliminativismo como por ejemplo el de Daniel Dennett respecto de los qualia. El eliminativismo de Paul y Patricia Churchland se centra, como se verá, en las oraciones de actitud proposicional.

<sup>9</sup> A los efectos de este trabajo, la obra de Paul y Patricia Churchland se presentará como unitaria, alternando las fuentes de uno y otra cuando corresponda.

apartado tercero, se presentará formalmente el argumento del Materialismo Eliminativo y el apartado siguiente se ocupará de los argumentos que pueden ofrecer los eliminativistas en favor de su tesis. Tras una breve digresión filosófica en el apartado quinto, se mostrará que la viabilidad del Materialismo Eliminativo depende de que se asuman algunos supuestos. Los tres apartados siguientes desplegarán en detalle los citados supuestos e incluyen una nueva digresión filosófica. El apartado noveno tratará de las objeciones realizadas contra esta propuesta. Pretendo mostrar aquí que el Materialismo Eliminativo se defiende bastante bien de las críticas -siempre y cuando se asuman los supuestos citados- aunque mantiene una tensión difícil de salvar entre su realismo científico y su holismo pragmático. El apartado décimo expondrá muy brevemente la propia propuesta neurocomputacional de Paul Churchland y los problemas que suscita dejando el último apartado para algunas conclusiones finales.

## **1. LA CONCIENCIA COMO PROCESO CEREBRAL.**

### **BREVE HISTORIA**

El materialismo eliminativo de Paul y Patricia Churchland es heredero de una larga tradición: el monismo psicofísico. Fue propuesto en la antigüedad, entre otros, por Hipócrates, padre de la medicina y Epicuro, quienes adoptaron una concepción del mundo estrictamente materialista y rechazaron los espíritus carentes de cuerpo.<sup>10</sup> En las últimas décadas, ha sido discutido ampliamente en los círculos filosóficos de forma paralela al desarrollo científico.

En 1956, el psicólogo británico Ullian Place publicó un artículo muy influyente<sup>11</sup> en el que consideraba a la conciencia como un estado cerebral. Ullian Place junto a un importante grupo de filósofos, entre ellos Herbert Feigl, Jack Smart y David Armstrong

---

<sup>10</sup> Bunge, Mario. *El problema mente cerebro. Un enfoque psicobiológico*. Ed. Tecnos, Madrid 1985, páginas 46-52

<sup>11</sup> Place, Ullian. "Is consciousness a brain process?" *British Journal of Psychology* 47, 1956, págs. 44-50.

comenzaron a darle forma a lo que ha sido el antecedente histórico inmediato de la doctrina defendida por Paul y Patricia Churchland.<sup>12</sup>

La Teoría de la Identidad fue una reacción ante el fracaso del conductismo filosófico y afirma que los estados mentales son estados físicos del cerebro. De acuerdo con esta teoría, el estado mental “tengo hambre” no sería otra cosa que la activación de determinadas neuronas de determinadas regiones cerebrales. Los filósofos defensores de la Teoría de la Identidad aceptan un fisicalismo de tipo reduccionista: todos y cada uno de nuestros procesos y estados psíquicos pueden ser descritos dentro del modelo explicativo que proporcionaría una “neurociencia completa” en el que idealmente podríamos disponer de un modelo matemático de los procesos físicos que subyacen a los procesos mentales. El modelo es fisicalista en el sentido de que en sus compromisos ontológicos no se incluye nada más que estados y procesos cerebrales, aunque se admita que, por cuestiones de pragmatismo explicativo, podamos dar una descripción de los procesos físico-químicos cerebrales en los términos que ofrece la psicología más tradicional.<sup>13</sup>

Sin embargo, trazar la identidad entre los estados mentales y los procesos cerebrales creó no pocos problemas nuevos. En 1963, Paul Feyerabend<sup>14</sup> planteó en un importante artículo el dilema siguiente:

El defensor de la hipótesis de la identidad psicofísica tiene que aceptar un bicondicional de la forma:

“X es un proceso mental de tipo A si y sólo si X es un proceso cerebral de tipo B”.

Con lo cual está aceptando que los acontecimientos mentales tienen características físicas pero también que los acontecimientos cerebrales tienen características mentales.

---

<sup>12</sup> Existía una amplia diversidad de opiniones entre los teóricos de la identidad. Smart y Armstrong eran materialistas reduccionistas convencidos mientras que Feigl oscilaba entre la identidad estricta y un monismo neutral. En Hierro-Pescador, José. *Filosofía de la Mente y Ciencia Cognitiva*, Ed. Akal. Madrid 2005, Capítulos 4 y 7 puede consultarse las diferencias entre los planteamientos de Smart, Feigl y Armstrong y el intenso debate entre dichos autores.

<sup>13</sup> En favor de la teoría de la identidad, puede señalarse los orígenes puramente físicos y la constitución ostensiblemente física del ser humano, así como la dependencia nerviosa de todos los fenómenos mentales conocidos. Churchland, Paul. *Materia y conciencia. Introducción contemporánea a la filosofía de la mente*. Ed. Gedisa. Barcelona 1999, págs. 53-54.

<sup>14</sup> Feyerabend, Paul. “Mental Events and the Brain”, *Journal of Philosophy* 60 (11). 1963. Págs. 295-296.

Feyerabend sostiene que la identificación de estados mentales con estados cerebrales es un caso de error conceptual que conduce a un error categorial. La ley de Leibniz postula que dos ítems son numéricamente idénticos sólo en caso de que cualquier propiedad que postule uno de ellos la posea también el otro. ¿Podemos atribuir propiedades espaciales o semánticas a los estados cerebrales? ¿Tiene sentido decir que mi sensación de dolor está situada en el tálamo ventral? ¿O que cierta creencia está situada en el lóbulo temporal del hemisferio cerebral izquierdo? ¿Tiene sentido decir que una resonancia en la corteza de asociación es verdadera? ¿O que presupone alguna otra resonancia cercana o que significa P?<sup>15</sup>

Feyerabend contestaba negativamente a las preguntas anteriores y afirmaba que la teoría de la identidad conducía a aceptar un nuevo dualismo de propiedades o características. Pero, de acuerdo con Paul Churchland, esta objeción no tiene hoy en día la fuerza que podía tener a comienzos de los años sesenta debido a que el mayor conocimiento de las funciones cerebrales ha contribuido a reducir la sensación de rareza semántica que producían afirmaciones como las mencionadas.<sup>16</sup> Además, no debería tomarse jamás en cuenta la extrañeza semántica como un argumento determinante contra una nueva teorización.

En el artículo mencionado, Feyerabend preparó el terreno para el eliminativismo afirmando que el monista ha planteado mal su posición al hacerlo en términos de una identidad ya que, en realidad, no hay fenómenos mentales.<sup>17</sup> La idea de disolver de este modo los problemas que surgían al establecer identidades entre los estados mentales y los estados del cerebro es un antecedente importante del Materialismo Eliminativo de Paul y Patricia Churchland.

Richard Rorty<sup>18</sup> también se mostró partidario del enfoque de Feyerabend y comparó la pérdida de los nombres de los estados mentales con la desaparición, en la descripción del mundo, de expresiones como “demonio” o “fluido calórico”. La falta de un referente

---

<sup>15</sup> Churchland, Paul. Op.cit. págs. 56-57

<sup>16</sup> Churchland, Paul. Op.cit. págs. 57-63 muestra de una forma muy convincente cómo el teórico de la identidad puede hacer frente a este tipo de objeciones.

<sup>17</sup> De acuerdo con Hierro-Pescador, José. *Filosofía de la Mente y Ciencia Cognitiva*, Ed. Akal. Madrid 2005, Cap.5, págs. 82, Feyerabend destaca un equívoco que late siempre tras las discusiones sobre la identidad psicofísica, y que es lo que Wittgenstein denunció en el *Tractatus Logico-Philosophicus* cuando, hablando sobre la identidad, escribió: “Decir de dos cosas que son idénticas es un absurdo”

<sup>18</sup> Rorty, Richard. “Mind Body Identity, Privacy and Categories”. *Review of Metaphysics* 19. 1965, págs. 24-54

preciso convirtió en inútiles a estas expresiones por lo que fueron eliminadas del lenguaje de la ciencia y sustituidas por otras que tienen una referencia empíricamente identificable en la realidad. Como veremos más adelante, la aportación de ejemplos de la historia de la ciencia realizada por Rorty será un recurso empleado habitualmente por Paul y Patricia Churchland en los debates contemporáneos acerca del Materialismo Eliminativo.<sup>19</sup>

Los primeros eliminativistas como Rorty y Feyerabend confundían a menudo dos nociones diferentes de “Materialismo Eliminativo”. Por una parte, sostenían que las ciencias cognitivas -que finalmente nos darían un informe correcto del funcionamiento de la mente -no emplearían términos que se refieren a los estados mentales del sentido común como creencias y deseos.<sup>20</sup> Pero también, los mismos filósofos sostenían que los estados mentales del sentido común simplemente no existen. Los críticos no tardaron mucho en señalar que los eliminativistas no podían defender simultáneamente que los estados mentales no existían y también que existen y serán explicados en términos de un nivel más bajo de procesos neurofisiológicos.<sup>21</sup> Las afirmaciones de estos precursores del eliminativismo menudo oscilaban entre el Materialismo Eliminativo y la Teoría de la Identidad. El propio Quine se preguntaba:

*“¿Es el fisicalismo un repudio de los objetos mentales, o una teoría de los mismos? ¿Repudia el estado mental de dolor o irritación en favor de su concomitante físico, o identifica el estado mental con un estado del organismo físico (y, por consiguiente, el estado del organismo físico con el estado mental)?”<sup>22</sup>*

Quine no veía una diferencia notable entre explicar los estados mentales como estados fisiológicos y eliminar los términos mentales a favor de los términos de estados físicos. Este tipo de problemas relacionados con la reducción y la eliminación de teorías serán considerados más adelante. Los eliminativistas actuales han expresado su punto de vista de una forma mucho más clara y agresiva:

---

<sup>19</sup> Precisamente, el término “Materialismo Eliminativo” fue introducido por primera vez por James Cornman en 1968 mientras describía la versión del fisicalismo sostenido por Richard Rorty.

<sup>20</sup> Rorty, Richard. “In defense of Eliminative Materialism”, *Review of Metaphysics* 24, 1970. Págs. 112-121. Feyerabend, Paul. “Mental Events and the Brain”, *Journal of Philosophy* 60 (11). 1963. Págs. 295-296.

<sup>21</sup> Lycan, W. G. y Pappas, G. “What is eliminative materialism?” *Australasian Journal of Philosophy* 50: 1972. págs. 149-59. Savitt, S. “Rorty's Disappearance Theory”, *Philosophical Studies* 28:1974. Págs. 433-36.

<sup>22</sup> Quine, W.V.O. *Palabra y Objeto*. Ed. Labor. Barcelona 1968, pág. 273.

*“La Teoría de la Identidad fue puesta en duda no porque se pensara que eran muy pocas las perspectivas de lograr una explicación materialista de nuestras actitudes mentales, sino porque parecía improbable que la aparición de una teoría materialista adecuada trajera consigo las correspondencias biunívocas exactas, entre los conceptos de la psicología corriente y los conceptos de la neurociencia teórica, que requiere la reducción interteórica. La razón para esta duda fue la gran cantidad de sistemas físicos totalmente diferentes que podrían ejemplificar la organización funcional requerida. El Materialismo Eliminativo también pone en duda que la explicación neurocientífica adecuada de las actitudes humanas logre producir una clara reducción del marco de referencia corriente pero aquí las dudas tienen un origen totalmente diferente. A juicio del Materialismo Eliminativo, no podrán encontrarse las correspondencias biunívocas y no se podrá efectuar la reducción interteórica del marco de referencia psicológico corriente, porque el marco de referencia psicológico que utilizamos corrientemente es una concepción falsa y radicalmente engañosa sobre las causas de la conducta humana y la naturaleza de la actitud cognitiva.”<sup>23</sup>*

En otras palabras, la amenaza más peligrosa a la Teoría de la Identidad provino no tanto de las concepciones anti-materialistas como de una teoría materialista aún más radical: el Materialismo Eliminativo.

Paul y Patricia Churchland sostienen que la psicología popular es una teoría completamente desarrollada aunque no-formalizada del comportamiento humano. Es utilizada para explicar y realizar predicciones acerca de los estados mentales y la conducta humana. Esta concepción se denomina a menudo “teoría de la teoría” (theory-theory) debido a que teoriza la existencia de una teoría no reconocida.

La Teoría de la Identidad era una propuesta de reducción interteórica de los enunciados que formula la psicología popular en términos de una teoría científica acerca de los estados mentales de mayor alcance explicativo. En cambio, el Materialismo Eliminativo considera que existe una oposición entre dos lenguajes, el lenguaje común asociado a la psicología popular y el lenguaje científico.

Para que se tenga una comprensión más adecuada de la propuesta eliminativista de Paul y Patricia Churchland será necesario esclarecer la importante diferencia entre eliminación y reducción.

---

<sup>23</sup> Churchland, Paul. *Materia y conciencia. Introducción contemporánea a la filosofía de la mente*. Ed. Gedisa. Barcelona 1999, pág. 75.

## 2. ELIMINACIÓN Y REDUCCIÓN TEÓRICA

El término “reducción” se utiliza en varios sentidos en la literatura científica y filosófica, de manera que es necesario ante todo elucidar su sentido en el presente contexto.

Para los primeros filósofos presocráticos, existe una unidad en la aparente diversidad. La misma idea aparece más tarde en el corpuscularismo de Robert Boyle, en los intentos de James Clerk Maxwell de asimilar las ondas electromagnéticas a vibraciones de un éter mecánico y en el programa de Ludwig Boltzmann de explicar en términos mecánicos el Segundo Principio de la Termodinámica. Todas estas concepciones tienen en común la idea de reducción ontológica, donde las entidades reducidas a otras más fundamentales eran entidades reales.

Pero, durante el siglo XX, por influencia del positivismo lógico, la filosofía de la ciencia se apartó de las cuestiones ontológicas para centrarse en las lingüísticas. En la década de 1950, Ernest Nagel definió la reducción como una relación entre dos teorías. De acuerdo con este autor, existen dos tipos de reducción, la reducción homogénea y la reducción heterogénea.<sup>24</sup>

En el primer caso, una vieja teoría T1 es absorbida por una teoría más amplia T2 y los eventos explicados por T1 pasan a ser explicados por T2. Más allá de esto, T2 preserva los conceptos de T1, prácticamente sin alterar su sentido. Tenemos un caso ejemplar en la historia de la ciencia en la que las leyes del movimiento de los cuerpos terrestres de Galileo fueron incorporadas a la física de Newton que también explicaba el movimiento de los cuerpos celestes.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Nagel, Ernest. *La estructura de la ciencia*. Ed. Paidós Ibérica. Barcelona 2006, cap. 11. En la concepción de Nagel las teorías son un conjunto de leyes expresadas por proposiciones. La filosofía de la ciencia que surgió a la sombra del Círculo de Viena creía en una ciencia unificada. Paul y Patricia Churchland, desde un enfoque bien diferente al de los positivistas lógicos y desde una posición materialista, también comparten la creencia en una ciencia única.

<sup>25</sup> En realidad, se trata de una fuerte simplificación ya que en realidad no existe en la historia de la ciencia un solo ejemplo de reducción homogénea. Incluso en el ejemplo paradigmático de Nagel, la reducción de las leyes galileanas de la caída de los cuerpos a la mecánica de Newton, lo que se deduce de T2 no es una ley de T1 sino una aproximación a dicha ley, incompatible con las leyes de T1.

Las reducciones heterogéneas son las más interesantes y se producen de una forma diferente. El conjunto de fenómenos explicados por T1 pasan a ser explicados por T2 que había sido inicialmente concebida para lidiar con fenómenos cualitativamente distintos a los de T1 y que no incluye los mismos conceptos de T1. En este caso, resulta necesario introducir reglas de correspondencia (“bridge laws”) que establecen conexiones entre los términos característicos de T1 y ciertos términos o expresiones correspondientes en T2, para que la reducción pueda llevarse a cabo.

Hay también en la historia de la física un caso ejemplar que es la reducción de la termodinámica a la mecánica estadística. Todos los fenómenos térmicos pasaron a ser explicados por regularidades estadísticas de fenómenos mecánicos y se introdujo un postulado ligando el concepto de “temperatura” a “energía cinética media de las moléculas”.<sup>26</sup>

Volviendo al caso de los fenómenos mentales, la teoría de la identidad inspiró la búsqueda de correlatos neurales para todo estado mental y produjo la esperanza de que en el futuro la neurociencia nos proporcione una taxonomía que garantizaría una estricta correspondencia con la taxonomía de nuestro sentido común, para que la reducción sea bien exitosa:

*“Todo lo que se requeriría sería que alguna neurociencia con una buena capacidad explicativa se desarrollara hasta el punto en que se pudiese elaborar una “imagen refleja” adecuada de los supuestos y principios que constituyen nuestro marco conceptual corriente para los estados mentales, una imagen en la que los términos referidos a estados mentales ocuparan el lugar que tenían los términos referidos a estados mentales en los supuestos y principios relacionados con el sentido común. Si se pudiese cumplir esta condición (un tanto exigente) entonces, como en los ejemplos históricos citados, tendríamos todo el derecho de anunciar que se ha hecho una reducción y de afirmar la identidad entre los estados mentales y los estados cerebrales”*<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Es importante insistir que, en ambos casos de reducción, se trata de una relación lógica entre enunciados pertenecientes a teorías y no entre fenómenos, entidades o propiedades específicas. El objetivo último del ideal reduccionista es la unificación explicativa, que puede conducir a una simplificación ontológica, aunque no siempre se pretende esta última. En Diez, José A. y Moulines, Ulises, *Fundamentos de la Filosofía de la Ciencia*, Ed. Ariel, Barcelona 1999, cap. 11 puede encontrarse un análisis del concepto de reducción.

<sup>27</sup> Churchland, Paul. *Materia y Conciencia. Introducción contemporánea a la filosofía de la mente*. Ed. Gedisa. Barcelona 1999, pág. 52.

La publicación de un importante artículo de Wifrid Sellars “*Empiricism and the Philosophy of Mind*”<sup>28</sup> inspiró los debates acerca de una posible reducción de los fenómenos mentales a procesos cerebrales. Como veremos más adelante, en este trabajo, Sellars sugirió que la psicología popular debía ser considerada una teoría, lo que despertó el interés por examinar si la reducción interteórica podría ser aplicable desde una teoría que relaciona estados mentales y acciones a otra que describe los procesos neurofisiológicos en el cerebro.

¿Cuál es la posición de los eliminativistas frente a la reducción teórica?

Patricia Churchland ha sugerido que el modelo clásico de reducción es limitado al no especificar las condiciones y términos de una reducción interteórica en los casos en que la teoría a reducir requiera una considerable revisión y corrección.<sup>29</sup> Paul y Patricia Churchland intentan compatibilizar el concepto de reducción con la idea de eliminación, es decir, no abandonan el ideal reduccionista. Lo que ambos rechazan es la necesidad de que siempre se tenga que producir una reducción (homogénea o heterogénea) de una teoría cualquiera a otra más amplia. Según ellos, es posible también que la vieja teoría sea eliminada –debido a su falsedad– en vez de ser reducida.

Otro aspecto importante de la relación entre eliminación y reducción es el énfasis puesto por los Churchland en la cuestión ontológica. Si bien reconocen que la reducción de una teoría a otra es una relación lógica, apoyan explícitamente tanto la identificación – cuando la reducción se realiza con éxito– como la eliminación ontológica en los casos en que la reducción no es posible. En ambas situaciones puede hablarse de una simplificación ontológica, de una economía de entidades.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Sellars, W. “Empiricism and the Philosophy of Mind”, *Cambridge MA*, Harvard University Press, 1997.

<sup>29</sup> Churchland, Patricia Smith, *Neurophilosophy. Toward a Unified Science of the Mind-Brain*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1988, págs. 284-86.

<sup>30</sup> El problema que se pretende superar frente al modelo clásico, es la dificultad de manejar situaciones en las que es necesario reemplazar o eliminar a T1 porque los términos o propiedades que contiene en sus leyes, no encuentran identificación alguna con los términos o propiedades de las leyes de T2. La discontinuidad entre T1 y T2 exhibida por la falta de identificaciones muestra, según estos autores, la radical falsedad de la teoría secundaria. Con la finalidad de salvar este problema, los nuevos modelos de reducción proponen la noción de mapeo de las teorías lo que no implica necesariamente el uso de leyes puente. Lo que sí requiere es la construcción de una teoría análoga de T1 en T2. Esta teoría análoga T1\* es una versión corregida de T1 formulada con los recursos de T2. Es T1\* y no T1 la que finalmente es reducida a T2. Lo que resulta relevante para nuestro tema es la afirmación de que las correcciones y modificaciones de T1 a T1\* pueden darse en diferentes grados, lo que permite atender casos en que los

Como se ha mencionado anteriormente, la idea clave es la siguiente: el Materialismo Eliminativo considera que no podrán encontrarse las correspondencias biunívocas necesarias para lograr la reducción interteórica del marco de referencia corriente porque la psicología popular constituye una mala representación de nuestros estados y actividades internas. Paul y Patricia Churchland propugnan la reducción de la psicología en neurociencia, adaptando el modelo para lograr un continuo de conmensurabilidad teórica en el sentido de Thomas Kuhn. Los defensores del Materialismo Eliminativo ofrecen ejemplos históricos en los que se produjo la eliminación de la ontología de una teoría anterior y se la reemplazó por la ontología de una teoría nueva y superior.

Uno de los ejemplos citados por Paul Churchland es la teoría del flogisto, utilizada para explicar fenómenos como la combustión y la oxidación. Se creía que, cuando un pedazo de madera se quema o una barra de metal se oxida, esto sucedía por la liberación de una sustancia inherente a los cuerpos llamada flogisto. Más tarde se descubrió que ambos procesos no suceden debido a la pérdida de alguna cosa sino por el agregado de una sustancia presente en la atmósfera, el oxígeno. De esta forma, el término “flogisto” no fue identificado o reducido a ningún otro término de la nueva teoría del oxígeno sino simplemente eliminado de la ciencia, debido a que se refería a algo que no existe.<sup>31</sup>

Paul Churchland señala otro ejemplo de eliminación proveniente de la física: la teoría del calórico. Se creía que el calor era una supuesta sustancia, el calórico, que fluía en el interior de los cuerpos y que pasaba espontáneamente de los cuerpos de mayor a los de menor temperatura. Pero, a fines del siglo XIX ya se sabía que el calor no era una sustancia sino la energía producida por el movimiento de las partículas constituyentes

---

recursos de T1 son retenidos y casos en que T1 es desplazada por completo. La diferencia con el modelo clásico, es que éste impone como condición necesaria la identificación de los términos teóricos de ambas teorías o al menos de una parte de ellas, obligando a retener al menos una parte de la teoría secundaria en las explicaciones de la teoría más básica. Paul y Patricia Churchland impugnan la condición de conectabilidad por considerar que tal exigencia obliga a establecer identificaciones teóricas que carecen de toda utilidad. Para esos casos en los que las identificaciones son forzadas o imposibles de lograr, resulta mucho más apropiada la eliminación completa de los términos y la ontología de la teoría secundaria.

<sup>31</sup> Churchland, Paul. *Materia y Conciencia. Introducción contemporánea a la Filosofía de la Mente*. Ed. Gedisa, Barcelona 1999, pág. 76.

de los cuerpos. En la nueva ontología no existe nada como una sustancia calórica y por lo tanto quedó eliminada de la ontología aceptada.<sup>32</sup>

También Paul Churchland nos recuerda que antes de que se difundieran las teorías de Copérnico, cualquier persona que paseara por la noche podía contemplar “la esfera estrellada del cielo girando alrededor de un eje a través de Polaris”. Finalmente, dice Churchland, aprendimos a reinterpretar nuestra experiencia y la esfera giratoria se desvaneció.<sup>33</sup>

Un nuevo ejemplo mencionado por Paul Churchland es más cercano a la psicología: la posesión demoníaca. Hace varios siglos, los casos de psicosis y de epilepsia eran considerados casos de posesión diabólica. También se consideraba seriamente la existencia de brujas, responsables de comportamientos socialmente indeseables. Con el avance de las investigaciones y de las nuevas teorías acerca de la disfunción mental, ambas entidades fueron eliminadas de la ontología científica, debido a su inadecuación teórica.<sup>34</sup>

La historia de la ciencia nos muestra que el tipo de perplejidad intelectual que podemos sentir hoy en día cuando pensamos en la conciencia o en los qualia no es nada nuevo. El obispo Berkeley se burlaba de la idea de que el sonido es una compresión de las ondas sonoras que tienen lugar en la atmósfera. Asimismo, la sugerencia de que la luz podía ser el mismo fenómeno –el electromagnetismo– que mueve las agujas de la brújula debía parecer ridícula a la gente que había sido educada en que la luz era lo primero que había creado Dios, como rezan las primeras tres entradas del libro del Génesis. ¿Cómo explicar la luz en términos de vibraciones de algo que Dios había creado después? Muchos problemas que históricamente se han resuelto, parecían muy similares en su momento al de la conciencia.

Es interesante destacar que el contraste no siempre fue entre lo subjetivo y lo objetivo sino a veces entre lo que podríamos llamar “visualmente objetivo” y lo objetivo:

---

<sup>32</sup> Churchland, Paul. Op. cit. págs.76-77.

<sup>33</sup> Churchland, Paul. Op. cit. pág. 77

<sup>34</sup> Churchland, Paul. Op. cit. págs. 77-78.

*“Lo engañoso es suponer que tenemos esa ventana epistemológica especial, la visión, que por sí sola nos da acceso a la luz, una sustancia ontológicamente distinta. Algunos dirán que hablar de campos electromagnéticos que oscilan es cambiar de tema pues ya no estamos hablando de la luz, que es algo que podemos ver. Y lo siento mucho, pero resultó que era al revés. Resultó que, esa luz que, en principio, se consideraba “visualmente objetiva” no es más que ondas electromagnéticas. Y, para volver a los qualia internos, resulta que la sensación visual “subjetiva” de rojez no es más que un patrón de activación concreto de las células de procesamiento del área visual V4 o del núcleo geniculado lateral (NGL). Podemos pensar en ella como un acorde musical, ejecutado por una población de neuronas. Las teclas están en V4, y hay un patrón de acordes concreto para el rojo, uno para el verde, etc. Un quale subjetivo no es más que eso”<sup>35</sup>*

Nuevamente hay que decir que la rareza semántica no puede ser nunca un argumento determinante contra una nueva teorización. De acuerdo con Paul y Patricia Churchland, la aceptación o rechazo de los cambios en las formas de hablar no debería depender de las intuiciones del hablante corriente.

### **3. EL ARGUMENTO DE LOS ELIMINATIVISTAS**

El Materialismo Eliminativo es una tesis respaldada por un argumento que es muy simple, al menos a primera vista:

Premisa 1: La psicología popular, la de sentido común, nuestra práctica humana cotidiana de comprendernos los unos a los otros, explicar y predecir las acciones de los demás y las propias en términos de atribuciones de estados mentales, es una teoría. Es decir, desde un punto de vista metodológico y epistemológico, su evaluación se lleva a cabo con los mismos criterios que se emplean para valorar cualquier otra teoría empírica.

Premisa 2: Las mejores teorías disponibles -la neurociencia, la psicología empírica y la psicología cognitiva- “recortan el mundo” (lo “taxonomizan”) de una forma incompatible con la psicología popular.

---

<sup>35</sup> Churchland, Paul entrevistado junto a Churchland, Patricia Smith por Blackmore, Susan. *Conversaciones sobre la Conciencia*. Ed. Paidós Ibérica. Barcelona 2010, pág. 80. En la misma entrevista, Patricia Churchland nos recuerda que en el pasado muchos filósofos afirmaban que el dolor era horrible en todos los mundos posibles, es decir que el dolor y la sensación de dolor eran indisociables. Aunque habitualmente no lo parezca, ambos aspectos del dolor se pueden disociar (codeína)

Conclusión: La psicología popular es una teoría falsa que debe ser abandonada.<sup>36</sup>

De acuerdo con el propio Paul Churchland:

*“El materialismo eliminativo es la tesis de que nuestra concepción de sentido común de los fenómenos psicológicos constituye una teoría radicalmente falsa, una teoría fundamentalmente tan defectuosa, que tanto sus principios como su ontología serán eventualmente sustituidos, a la vez que homogéneamente reducidos, por una neurociencia madura completa. Nuestro entendimiento recíproco y también nuestra introspección podrán ser entonces reconstituidos dentro de la estructura conceptual de la neurociencia completa, una teoría que seguramente será mucho más poderosa que la psicología de sentido común que sustituirá y mucho más integrada sustancialmente con la ciencia física en general”.*<sup>37</sup>

Paul Churchland parte de la observación de que todos podemos fácilmente formular explicaciones, acerca de las conductas de los otros, que hacen referencia a deseos, creencias, intenciones, etc. Y estas explicaciones presuponen leyes:

*“Cada uno de nosotros entiende y comprende a los demás gracias a que compartimos un ordenamiento tácito de un cuerpo integrado de saber concerniente a las relaciones legales que se dan entre circunstancias externas, estados internos y conducta. Dada su naturaleza y funciones, este cuerpo de saber puede ser adecuadamente llamado psicología popular”.*<sup>38</sup>

Se trata de dejar clara la dimensión teórica de la psicología popular. No se trata de algo espontáneo o inmediato sino una hipótesis explicativa con la que contamos para dar cuenta de nosotros mismos. De la misma manera que elaboramos teorías para explicar la lluvia o la caída de los cuerpos, para explicar y predecir el comportamiento de los demás les atribuimos estados internos. Esta teoría unifica todas las cuestiones relativas a la naturaleza de lo mental: la explicación de la acción, la semántica de los términos mentales, la introspección, el problema de las otras mentes, etc.

---

<sup>36</sup> El esquema argumentativo está tomado de: Pérez, Diana. “Eliminativismo, cambio conceptual y conceptos mentales”. *Revista Internacional de Filosofía*, N° 29-2, 2006, págs. 707-727.

<sup>37</sup> Churchland, Paul. “Eliminative materialism and the propositional attitudes”. W. Lycan (org.), *Mind and Cognition Oxford*: Blackwell 1990, págs. 206-223.

<sup>38</sup> Churchland, Paul. “Eliminative materialism and the propositional attitudes”, W. Lycan (org.), *Mind and Cognition Oxford*: Blackwell 1990, pág. 69

En la concepción de Paul y Patricia Churchland, la intencionalidad de lo mental aparece como un rasgo estructural de los conceptos de la psicología popular. Muchas veces se cita la intencionalidad como el rasgo decisivo que distingue lo mental de lo meramente físico.<sup>39</sup> Curiosamente, cuando Paul Churchland examina la estructura lógica de las concepciones tradicionales sobre las actitudes proposicionales, en vez de encontrar diferencias encuentra semejanzas muy profundas entre las estructuras de la psicología popular y de las ciencias físicas.

Paul Churchland nos presenta una analogía entre las actitudes proposicionales y su poder para causar acciones, por un lado, y lo que se ha dado en llamar la "actitud numérica" de los objetos físicos y su poder para causar eventos físicos, por el otro:<sup>40</sup>

<b>ACTITUDES PROPOSICIONALES</b>	<b>ACTITUDES NUMÉRICAS</b>
... cree que P	... tiene una longitud en m de n
... desea que P	... tiene una velocidad en m/s de n
... teme que P	... tiene una temperatura en K de n
... ve que P	... tiene una carga en C de n
... sospecha que P	... tiene una energía cinética en J de n

De acuerdo con Paul Churchland, de la misma forma que una expresión de la primera lista se completa sustituyendo "P" por una proposición específica, una expresión de la segunda lista se completa sustituyendo "n" por un número determinado. Otras analogías que indica este autor es que, del mismo modo que las relaciones entre números (por ejemplo ser el doble) caracterizan las relaciones entre actitudes numéricas (ejemplo: mi peso es el doble del tuyo) las relaciones entre proposiciones (incoherencia lógica,

<sup>39</sup> Véase por ejemplo Hierro-Pescador, José. *Filosofía de la Mente y Ciencia Cognitiva*, Cap 6. Intencionalidad. Ed. Akal. Madrid 2005 y también Bechtel, William. *Filosofía de la Mente*, Ed. Tecnos. Madrid 1991, capítulos 3 y 4.

<sup>40</sup> Churchland, Paul. *Materia y conciencia. Introducción contemporánea a la filosofía de la mente*. Ed. Gedisa. Barcelona 1999, págs. 101-106.

presuposición, etc.) caracterizan también las relaciones entre actitudes proposicionales (por ejemplo, mi creencia no es compatible con la tuya).

Y la analogía más importante de todas es que podemos formular leyes: de la misma forma que decimos en física “si X tiene una masa M y es sometido a una fuerza F entonces adquiere una aceleración de F/M” (Segunda ley de Newton de la Dinámica) podemos decir, por ejemplo, “si X teme P entonces desea que no-P”<sup>41</sup>

Nos dice Paul Churchland:

*“No sólo es la psicología popular una teoría; es tan obvio que lo es que resulta un gran misterio por qué los filósofos han tardado en darse cuenta de ello hasta la segunda mitad del siglo veinte. Los rasgos estructurales de la Psicología Popular coinciden perfectamente con los de la física matemática: la única diferencia radica en el dominio de entidades abstractas que manejan –números en el caso de la física, proposiciones en el de la psicología-.”<sup>42</sup>*

Volviendo al argumento de los eliminativistas, hay que señalar que éste depende de varios supuestos. Pero, de eso nos ocuparemos más tarde.

---

<sup>41</sup> Paul Churchland cita algunos ejemplos de estas leyes:

- 1) Todo el que teme que *p*, desea que no *p*.
  - 2) Todo el que tiene la esperanza de que *p*, y descubre que *p*, está complacido con que *p*.
  - 3) Todo el que cree que *p* y que si *p* entonces *q*, cree que *q* (excepto si se distrae o se confunde...).
  - 4) Todo el que desea que *p*, y cree que si *q* entonces *p*, y es capaz de hacer que ocurra *q*, hace que ocurra *q* (excepto si tiene otros deseos más fuertes o prefiere seguir otro camino para conseguir que *p*)
- Churchland, Paul. “*Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes*”, W. Lycan (org.), *Mind and Cognition Oxford*: Blackwell 1990, págs.. 67-90. Nótese las excepciones añadidas entre paréntesis en los dos últimos ejemplos que instituyen cláusulas ceteris paribus, al modo de las que son usuales en la formulación de leyes científicas.

<sup>42</sup> Churchland, Paul. Op.cit. pág. 71.

## 4. ARGUMENTOS EN FAVOR DEL MATERIALISMO ELIMINATIVO

Naturalmente, además de los paralelismos históricos citados en el apartado dos, los defensores del materialismo eliminativo señalan algunas otras razones para el abandono de la psicología popular.

Como hemos visto, Paul y Patricia Churchland sostienen que la psicología popular es una teoría empírica del comportamiento humano. Aceptando que la psicología popular es una teoría empírica, ésta puede ser falsa y tiene sentido plantearse si su ontología es aceptable y sus principios verdaderos y debe ser evaluada -como todo programa de investigación- sobre la base de su poder predictivo y su éxito explicativo.

Los eliminativistas han argumentado que la psicología popular excluye o ha estado equivocada respecto de muchos fenómenos mentales que son examinados por las neurociencias.<sup>43</sup>

En primer lugar, hay una incapacidad de explicar los fenómenos de la vida mental que nos son más familiares, como por ejemplo el sueño, la memoria y el aprendizaje:

*“Un punto de partida obvio es que nos gustaría saber la diferencia entre estar despierto y estar dormido. Podemos monitorizar el cerebro de diversas maneras cuando estamos dormidos o cuando estamos despiertos y podemos detectar una variedad considerable de diferencias. Pero el porqué de que esas diferencias resulten en la diferencia subjetiva entre no estar consciente en absoluto y reflexionar sobre el último teorema de Fermat o saborear los qualia de la buganvilla, no se sigue de ello sin más. Así que, al final nos encogemos de hombros y decimos: bien, de acuerdo, ya nos ocuparemos de esto más tarde...”<sup>44</sup>*

---

<sup>43</sup> Churchland destaca los siguientes temas: la naturaleza y dinámica de la enfermedad mental, la facultad de la imaginación creativa, el fundamento de las diferencias de inteligencia entre las personas, la naturaleza y funciones psicológicas del sueño fisiológico (el dormir), diversos aspectos de la percepción (en particular, las ilusiones), la naturaleza de la memoria y de los procesos de aprendizaje (en particular, los no lingüísticos) Churchland, Paul. *“Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes”*, W. Lycan (org.), *Mind and Cognition Oxford*: Blackwell 1990, págs. 67-90. Churchland concede que los fallos anteriores no muestran que la psicología popular sea falsa, pero sí que es, en el mejor de los casos, una teoría “altamente superficial”, “una glosa parcial y carente de penetración sobre una realidad más profunda y más compleja”.

<sup>44</sup> Churchland, Paul entrevistado junto a Churchland Patricia Smith por Susan Blackmore. *Conversaciones sobre la Conciencia*. Ed. Paidós Ibérica. Madrid 2010, pág. 78.

Los temas que nos tocan más de cerca continúan siendo un misterio casi total para la psicología corriente, y también las enfermedades mentales:

*“En la medida de que se trate de cerebros normales, la insuficiencia de la psicología tradicional tal vez no resulte extraordinariamente evidente. Pero apenas se examina la cantidad de desconcertantes deficiencias conductuales y cognitivas que padecen las personas con daño cerebral, los recursos descriptivos y explicativos de los que disponemos comienzan a perder pie... Del mismo modo que ocurrió en el caso de otras modestas teorías a las que se les pidió que funcionaran con éxito en extensiones inexploradas de sus antiguos dominios (por ejemplo, la mecánica newtoniana en el terreno de las velocidades cercanas a la luz y las leyes de los gases en el terreno de las altas temperaturas y presiones) las falencias descriptivas y explicativas de la psicología popular se hacen evidentes”<sup>45</sup>*

Paul Churchland señala también que la psicología popular es una teoría anticuada que ha sobrevivido debido a la ausencia de otra mejor. La mayoría de las concepciones tradicionales del pasado han sido refutadas por teorías más sofisticadas, excepto la psicología popular. Las culturas primitivas, incluían una concepción animista que interpretaba los fenómenos naturales en términos intencionales como por ejemplo “el mar está furioso”. Este enfoque -piensa Churchland- ha dominado nuestra historia y aunque estas explicaciones populares han sido reemplazadas por descripciones científicas más eficientes<sup>46</sup>, la psicología popular no ha avanzado de manera sensible en los últimos dos mil años. De acuerdo con Paul Churchland, han probado ser radicalmente erróneas todas las teorías populares pre-científicas como la física popular, la biología popular y la cosmología popular. Y sostiene que lo mismo sucede con la psicología popular: no hay ninguna razón para hacer una excepción simplemente porque ésta haya durado más tiempo, sea más intuitiva o más plausible instintivamente que las otras teorías populares.<sup>47</sup>

Los Churchland consideran que, cuando la neurociencia se desarrolle y alcance un alto grado de madurez, se tornará visible lo inadecuado de nuestras concepciones actuales y entonces estaremos en condiciones de desarrollar un modelo conceptual, compatible con

---

<sup>45</sup> Churchland, Paul. *Materia y Conciencia. Introducción contemporánea a la filosofía de la mente*. Ed. Gedisa, Barcelona 1999, pág. 80.

<sup>46</sup> Es sólo desde hace unas décadas que el enfoque animista se ha visto restringido al ámbito de los mamíferos superiores.

<sup>47</sup> Churchland, Paul. “Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes”, W. Lycan (org.), *Mind and Cognition Oxford*: Blackwell 1990, págs.. 67-90.

el conocimiento neurocientífico, que nos permita explicar adecuadamente nuestra actividad cognitiva. No tenemos ningún motivo que no sea ideológico para sostener que lo mental sea de algún modo irreductible y que no pueda ser explicado en términos neurobiológicos:

*“La analogía estándar aquí es que igual que el “fluido calórico” fue útil pero fundamentalmente erróneo para comprender los fenómenos térmicos (conducción, conexión, radiación) también algunas categorías psicológicas actualmente invocadas pueden ser de algún modo útiles pero fundamentalmente erróneas para desentrañar la etiología conductual. Otras caracterizaciones existentes de las capacidades pueden sufrir retoques importantes, análogamente como la noción de Mendel de “factor” llegó a modificarse por la genética en la noción de “gen” que a su vez fue modificada y profundizada con el desarrollo de la biología molecular. Algunas categorías tales como “actitud” son extremadamente vagas y podrían reemplazarse enteramente; otras tales como “está durmiendo” ya han sufrido una descomposición conforme a la investigación neurofisiológica y electro-encefalográfica ha revelado diferencias cerebrales importantes en varios estadios del sueño. Categorías tales como “memoria”, “atención” y “razonamiento” están sufriendo una revisión, conforme la psicología experimental y la neurociencia avanzan. Queda por ver si hay una realidad neurobiológica para sostener nociones tales como “creencia” y “deseo” tal como han sido articuladas por filósofos actuales como Fodor y Searle, aunque Paul Churchland y yo hemos argumentado que la revisión aquí también es lo más probable.”<sup>48</sup>*

Los neurocientíficos se equivocarían si se empeñaran en ignorar los datos psicológicos al igual que los psicólogos lo harían si ignoraran los datos neurobiológicos.

*“Que las estrategias descendentes (características de la filosofía, de la psicología cognitiva y de la investigación sobre la inteligencia artificial) y las estrategias ascendentes (características de la neurociencia) para resolver los misterios de la función mente-cerebro no deben seguirse en frío aislamiento una de otra. Lo que se concibe, por el contrario, es una rica animación mutua entre las dos...”<sup>49</sup>*

Patricia Smith Churchland llama a esto coevolución de las dos teorías en niveles distintos, macro y micro. La inclusión de este elemento permite un dinamismo en el tiempo en la relación entre las dos teorías<sup>50</sup> Estamos todavía en época de conmensurabilidad en el

---

<sup>48</sup> Churchland, Patricia Smith. “¿Puede la Neurobiología enseñarnos algo sobre la conciencia?” *Proceedings and Adresses of the APA 1994*, pág. 263

<sup>49</sup> Churchland, Patricia Smith. *Neurophilosophy. Toward a Unifed Scienceof the Mind-Brain*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1986, pág.3.

<sup>50</sup> El concepto está tomado de la biología. Se trata de un proceso por el cual dos o más organismos ejercen presión de selección mutua y sincrónica, en tiempo geológico, que resulta en adaptaciones específicas recíprocas. .

sentido kuhniano, ya que aún no disponemos del candidato para sustituir a la psicología popular y en consecuencia no sabemos aún cuánto de ella sobrevivirá. Es posible que la nueva teoría preserve una parte de nuestras atribuciones de sentido común.<sup>51</sup> En ese sentido, sería más adecuado hablar de un “materialismo revisionista” en vez de un “materialismo eliminativo”. Patricia Smith Churchland llega incluso a admitir que sería preferible esta denominación pero nos informa que ella y su esposo han preferido no emplearla.<sup>52</sup>

Una última clase de argumentos tiene que ver con problemas específicos de la psicología popular.

Las actitudes proposicionales parecen tener una forma similar a las oraciones del lenguaje público, con una estructura composicional y una sintaxis combinatoria que se refiere a símbolos discretos. Un ejemplo es la hipótesis del lenguaje del pensamiento. Los eliminativistas sostienen que tales características discretas no tienen lugar en las neurociencias que tratan de potenciales de acción, frecuencias de disparo y otras magnitudes que son continuas. De este modo, las estructuras sintácticas que son asumidas por la psicología popular no pueden tener lugar en una estructura como la del cerebro.<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup> Si bien, no se cierra la puerta del todo a una posible vindicación de la Psicología Popular por parte de la neurociencia futura, por lo general la actitud que prevalece en los Churchland es pesimista. El único camino parece ser el desplazamiento teórico por ser una teoría estancada en el sentido de Lakatos. Es importante señalar que no se sostiene que la psicología popular sea radicalmente falsa como guía para la vida práctica sino que está equivocada respecto de los estados internos que subyacen a nuestra conducta. Nadie duda de que el lenguaje ordinario ha resultado útil en la vida práctica y modelador en la vida teórica, simplemente se le agradece su servicio y se revisa su justificación y su estatus dentro de las nuevas y mejores teorías. Tal vez, el sentido común ha creado a sus propios verdugos.

<sup>52</sup> Churchland, Patricia Smith. “¿Puede la Neurobiología enseñarnos algo sobre la conciencia?” *Proceedings and Adresses of the APA*. 1994, pág. 263. Podría objetarse que la falta de decisión entre la eliminación total y la revisión acaba constituyendo una vacunación de la teoría de los Churchland contra cualquier argumento dirigido especialmente contra una de esas dos opciones, teniendo en cuenta la apelación permanente a un futuro indeterminado. Si pasaran muchos años después de la implantación del programa eliminativista sin que haya habido un caso siquiera de eliminación o de reducción bien conseguido ¿Hasta cuánto deberíamos esperar?

<sup>53</sup> Churchland, Patricia Smith. *Neurophilosophy: Toward a Unified Science of the Mind/Brain*. Cambridge, MA: MIT Press 1986. Algunos filósofos han objetado esta crítica, negando que los estados mentales sean lingüísticos. Por ejemplo, Dennett, Daniel. “Two Contrasts: Folk Craft Versus Folk Science, and Belief Versus Opinion”, in: Greenwood, J. (ed), *The Future of Folk Psychology*. New York: Cambridge University Press 1991. Otros filósofos suscriben el lenguaje del pensamiento pero afirman que los estados mentales pueden ser múltiplemente realizados y que las caracterizaciones funcionales son simplemente caracterizaciones de un nivel más alto de lo que está sucediendo en el nivel físico. McLaughlin, B. and Warfield, T. (1994). “The Allure of Connectionism Reexamined,” *Synthese* 101: 365-400.

También se ha sostenido contra la psicología popular que la intencionalidad de estados mentales como por ejemplo “creencia”, implica que estos tienen cualidades semánticas, que su significado está determinado por las cosas de las que trata el mundo externo. Pero esto hace difícil explicar cómo pueden jugar el rol causal que se supone que tienen en los procesos cognitivos. Las creencias, al igual que las representaciones lingüísticas públicas dicen respecto de estados de cosas diferentes. De acuerdo con Stich, hay varias razones para rechazar la taxonomía semántica de la psicología popular ya que ignora aspectos fundamentales de los estados cognitivos, se presenta como imprecisa y fracasa en el caso de los enfermos mentales y los muy jóvenes.<sup>54</sup>

Como veremos enseguida, en los modelos conexionistas del cerebro - como el desarrollado por Paul Churchland - el proceso de aprendizaje del lenguaje y otras formas de representación no necesitan entidades discretas como las creencias y los deseos.

Pero antes, permítaseme una...

## **5. PRIMERA DIGRESIÓN FILOSÓFICA**

El empirismo clásico creía que se podía reducir, analizar, construir, el concepto de los objetos físicos en términos de entidades como impresiones, ideas sensibles, datos de los sentidos, etc. Este fenomenismo, al igual que el racionalismo al que tantas veces se le contraponen, se sostenía sobre una concepción equivocada del conocimiento y del lenguaje. Autores como John Stuart Mill, Bertrand Russell, Rudolph Carnap, entre otros, se apoyaban en una comprensión de la experiencia por la que ésta se entiende como una instancia libre de toda contaminación conceptual. Pero el proyecto resultó infructuoso porque las entidades que postulaba como básicas y en términos de las cuales se habían de explicar las otras, sólo pueden identificarse si ya presuponemos la existencia de estas últimas.

La tesis de Quine-Duhem muestra que no hay experimento crucial que pueda falsear una hipótesis. Una de las consecuencias de ésta es el problema de cómo distinguir entre revisiones justificadas e injustificadas. Otra consecuencia importante es que un

---

<sup>54</sup> Stich, S. “From Folk Psychology to Cognitive Science.” *Cambridge, MA: MIT Press.*1983

fenómeno inesperado para nuestras creencias hace revisar no sólo lo que convencionalmente llamamos ciencia sino también nuestras creencias del sentido común. Nuestro conocimiento es un todo ricamente interconectado y se resiste a un principio de división epistémica entre creencias científicas y no científicas. Como afirma W.V. Quine, no hay filosofía primera, no hay una verdad filosófica a la que todas las ciencias deban conformarse. Ya no hay consecuencias empíricas que lleguen a sentencias lingüísticas individuales sino que las consecuencias lo son para el conjunto de toda una red teórica.<sup>55</sup>

Quine ha depurado así al empirismo de sus dogmas fundamentales, dando lugar a un naturalismo científicista. Esta posición nos recomienda construir nuestra ontología en continuidad con la ciencia, ya que es ésta y no el sentido común, la que nos da la mejor imagen del mundo. Es decir, se trata de buscar que nuestros compromisos ontológicos sean los más económicos posibles y alcancen a entidades científicamente aceptables.

Al finalizar el apartado 3, decíamos que el argumento de los eliminativistas dependía de varios supuestos. En efecto, como bien señala Teed Rockwell<sup>56</sup> la formulación de la tesis eliminativista no hubiera sido posible sin la consideración de los conceptos mentales desde la “perspectiva de la tercera persona”, es decir concebirlos como conceptos teóricos postulados para explicar las conductas humanas carentes de un estatuto epistémico privilegiado. La base es un nominalismo psicológico: la consciencia perceptual sólo es posible gracias a la mediación lingüística. Antes de aprender el lenguaje, el universo sensorial del niño no tiene estructura conceptual. A través del aprendizaje lingüístico se adquieren los recursos conceptuales que permiten organizar nuestras sensaciones y así poder tener percepciones.

Al igual que Immanuel Kant, Paul y Patricia Churchland aceptan que la aprehensión de nuestra interioridad no es más básica ni más privilegiada o inmediata que nuestra aprehensión del mundo exterior. Pero, a diferencia del gran filósofo de Königsberg, los

---

<sup>55</sup> Quine sostiene esta perspectiva holista sobre el conocimiento científico en la que las teorías científicas son tomadas globalmente como una red de creencias interrelacionadas. Desde la periferia hacia el interior de la red podemos establecer el siguiente orden: enunciados observacionales, leyes de las ciencias experimentales (física, química, biología etc.) principios generales de las ciencias, enunciados teóricos, lemas matemáticos, corolarios matemáticos, axiomas matemáticos y en el centro las leyes de la lógica. W.V. Quine. “Dos dogmas del Empirismo”, en *Desde un punto de vista lógico*, Ed. Ariel, Barcelona 1962, págs. 76-78. Estamos así ante el germen de la teoría reticular del significado (ver apartado 7)

<sup>56</sup> Rockwell, Teed. *Dictionary of Philosophy of Mind*, Stanford, 2004.  
<https://sites.google.com/site/minddict/eliminativism>

eliminativistas consideran que la psicología popular puede ser sistemáticamente revisable. Estas ideas radicalizan lo expuesto en algunos trabajos de Wilfrid Sellars, profesor del propio Paul Churchland, que analizaremos a continuación.

## **6. WILFRID SELLARS: LA IMAGEN MANIFIESTA Y LA IMAGEN CIENTÍFICA**

En su obra *Philosophy and the Scientific Image of Man*, Wilfrid Sellars<sup>57</sup> propuso un diagnóstico muy lúcido acerca del problema principal con que se enfrenta la filosofía contemporánea: el choque entre dos marcos conceptuales distintos en términos de los cuales los seres humanos conciben el mundo y su lugar en él: la imagen manifiesta y la imagen científica.

Sellars caracteriza la imagen manifiesta como el marco en términos del cual el hombre se hizo consciente de sí mismo como hombre-en-el-mundo, realiza observaciones y construye explicaciones. Sus objetos fundamentales son las personas y las cosas, si bien el énfasis está puesto en las personas por lo que la razón y la normatividad juegan un rol central. En la imagen manifiesta, el hombre piensa y actúa por razones, lo que sólo es posible en un marco de pensamiento conceptual en términos del cual se puede ser criticado, apoyado, refutado y en definitiva, evaluado.<sup>58</sup>

La filosofía tradicional hace suya la imagen manifiesta como real e intenta comprender su estructura. Sellars destaca que la imagen manifiesta no es inmutable. El refinamiento empírico de la imagen manifiesta se traduce en generalizaciones cada vez mejores a partir de observaciones sobre el mundo. El refinamiento categorial consiste en sumar, restar, o re-conceptualizar los objetos básicos reconocidos en la imagen. Sin embargo, existe un tipo de cambio categorial que queda excluido de la imagen manifiesta: añadir al marco nuevos conceptos de objetos básicos mediante postulación teórica. Esto es característico de la otra imagen en pugna: la imagen científica.<sup>59</sup>

La ciencia, postulando nuevos tipos de entidades básicas (por ejemplo, partículas subatómicas, campos, genes, etc.) construye lentamente un nuevo marco que pretende

---

<sup>57</sup> Sellars, Wilfrid. "Philosophy and the Scientific Image of Man", en *Science, Perception and Reality*, London: Routledge and Kegan Paul, 1963a, págs. 1-40.

<sup>58</sup> Sellars, Wilfrid. Op.cit. Pág. 6.

<sup>59</sup> Sellars, Op.cit. pág. 7.

describir y explicar completamente el mundo y sus procesos. La imagen científica surge de la imagen manifiesta que constituye el marco inicial en el que se nutre la ciencia.

Pero para Sellars, el contraste entre la imagen manifiesta y la imagen científica no debe ser interpretado en términos de un conflicto entre un sentido común ingenuo y una razón teórica sofisticada. El dominio de la imagen manifiesta no es la inmediatez pre-teórica sino una construcción teórica sutil, un refinamiento disciplinado y crítico del marco originario en términos del cual el hombre primero se encontró a sí mismo como un ser capaz de pensamiento conceptual, en contraposición a otras criaturas que carecen de esta capacidad. Para ilustrar este punto de vista, Sellars nos brinda una divertida fábula filosófica.

En su obra *Empiricism and the Philosophy of Mind*<sup>60</sup>, Sellars propone una ficción pidiendo a los lectores que consideren una comunidad caracterizada con el cuadro conductista descrito por Gilbert Ryle en su obra *El Concepto de lo Mental*. Nuestros antepasados "rylianos" han adquirido el lenguaje, pero carecen de concepción alguna de los complejos estados mentales y procesos que consideramos habitualmente la condición previa para cualquier comportamiento cognitivo. Cuando intentan explicar una conducta humana, sus recursos se limitan a un conjunto de términos disposicionales - por ejemplo, "mal carácter" - que se define operacionalmente con respecto a las circunstancias observables - tales como "despotricar" - y estos a su vez se consideran suficientes para explicar el comportamiento observable - en este caso, "furia". Puede observarse que esta comunidad posee la capacidad de un conductista para explicar el comportamiento humano, así como habilidades metalingüísticas para describir y prescribir el comportamiento lingüístico. Pero estos conceptos disposicionales, definidos operacionalmente, restringen severamente la gama de actividades humanas que los rylianos pueden explicar pues carecen de los medios conceptuales para explicar comportamientos más complicados. En esta comunidad todos están acostumbrados a que alguien diga por ejemplo "cojo el tenedor" y acto seguido lleve a cabo un comportamiento lógicamente relacionado con lo expresado (en este caso coger un tenedor), pero, en ocasiones, hay quien realiza actos sin haber descrito verbalmente la razón de tales actos.

---

<sup>60</sup> Sellars, Wilfrid. "Empiricism and the Philosophy of Mind". *Cambridge MA*, Harvard University Press 1997, XII-XVI.

Pero entonces, surge el genio teórico de Jones,<sup>61</sup> quien idea una teoría para dar cuenta de aquellos comportamientos de sus conciudadanos que no van acompañados por sus explicaciones verbales manifiestas. Jones postula la existencia de sucesos internos llamados "pensamientos", modelados a partir de las expresiones declarativas públicamente observables. Estos se conciben como poseedores de las mismas propiedades lógicas y semánticas de sus análogos lingüísticos y juegan un papel interno comparable a las funciones discursiva y argumentativa del discurso. El habla pública no es más que la punta del iceberg de una especie de habla privada, interna de cada sujeto, que se relaciona causalmente con el comportamiento observable de cada persona. Así que el hecho de que una persona en silencio coja un tenedor podemos explicarlo diciendo que esa persona estaba "pensando" (que sería lo mismo que "diciéndose para sí") en coger un tenedor, y esa es la razón por la que efectivamente lo cogió. Postulando la existencia de este tipo de procesos internos se hace posible explicar variedades de la conducta humana que hasta ese momento eran inescrutables, como el resultado de una adecuada secuencia estructurada de dichos sucesos mentales internos.

Del mismo modo, Jones postula la existencia de episodios de "sensación" interna inspirado en la percepción externa de objetos. Siguiendo un patrón similar de razonamiento, Jones pasa a postular la existencia de "intenciones", "creencias", y "deseos" como estados relativamente duraderos de los individuos que pueden ser invocados como los factores causales más destacados para explicar los diversos tipos de comportamiento. En resumen, las acciones de las personas remitirían a pensamientos, sensaciones y sentimientos internos que no siempre se hacen públicos mediante el habla. Por supuesto, Jones no tiene manera de comprobar si su teoría es correcta, puesto que no es capaz, como ninguno de sus conciudadanos, de leer la supuesta "mente" (como conjunto de pensamientos, sensaciones y sentimientos) de los demás, puesto que se trata de un conjunto de objetos teóricos inobservables.

Así, Jones enseña a sus compañeros cómo explicar el comportamiento atribuyendo actitudes proposicionales a las personas a través de la cláusula "que" en afirmaciones de la forma: "Él cree que...", "Ella quiere que...", "Tiene la intención de que...". Estas actitudes proposicionales se convierten en los factores causales decisivos en la nueva teoría del comportamiento humano propuesta por Jones; una teoría que representa un

---

<sup>61</sup> Sellars, Wilfrid. Op.cit. pág. 183.

gran aumento de la capacidad explicativa respecto de su predecesora conductista. La teoría es internalizada y considerada como el medio indispensable para la descripción y la articulación de la estructura de la propia experiencia en primera persona. De esta manera, si, por ejemplo, Juan no acude a jugar al fútbol con sus amigos sin dar explicación alguna, estos entienden que la razón puede ser que esté triste, que esté enamorado o que, simplemente, no le apetezca, pero nunca por mero azar irracional. Al cabo de unas pocas generaciones, esta comunidad pasará a utilizar estos conceptos “mentalistas” no solo para entender y predecir el comportamiento de los demás, sino también para explicarse y justificarse a sí mismos su propio comportamiento, pudiendo así Juan decir a sus amigos que no había ido a jugar al fútbol porque se sentía triste, enamorado, etc.

Lo que nos interesa particularmente de esta fábula de Sellars es que nos permite comprender la concepción de la Psicología Popular como una teoría. Las actitudes proposicionales mantienen entre sí relaciones lógicas complejas de vinculación, implicación, y de dependencia inferencial, y la teoría de Jones exhibe una estructura muy similar a la de los modelos deductivo-nomológicos de explicación científica. Los pensamientos son teóricos, tan inobservables como los átomos y son procesos internos, pero no en el sentido de ser experiencias inmediatas. Sólo cabe aquí un uso de tercera persona. La capacidad de tener pensamientos se adquiere en el proceso de adquirir la capacidad del habla y sólo cuando esta última esté establecida puede suceder el habla interna. El habla es anterior al pensamiento, pero una vez que hemos aprendido – simultáneamente- a hablar y a pensar, los pensamientos-que heredan así su semanticidad del lenguaje-pueden ser anteriores causalmente al habla.

Nos dice Paul Churchland:

*“Nuestros modos presentes de organización conceptual están radicados, de forma sustancial, no en la naturaleza de nuestro entorno perceptual, ni en los rasgos innatos de nuestra psicología, sino más bien en la estructura y contenido de nuestro lenguaje común, y en el proceso por el cual cada niño adquiere el uso normal de ese lenguaje. Mediante este proceso cada uno de nosotros se desarrolla en conformidad con el modelo conceptual actual. En gran medida aprendemos de los demás a percibir el mundo del mismo modo que los demás lo perciben”.*<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> Churchland, Paul. *Scientific Realism and the Plasticity of Mind*. Cambridge University Press 1979, pág. 7.

En sus obras más tempranas, para ilustrar su afirmación, Paul Churchland compara la percepción humana con el funcionamiento de los instrumentos de medida, como por ejemplo amperímetros. Se trata de dispositivos que son sensibles a ciertas propiedades o procesos pero que para funcionar necesitan ser calibrados, de forma que pueda establecerse una función de interpretación que permita correlacionar sistemáticamente los estados discretos del instrumento con ciertas proposiciones. De acuerdo con Paul Churchland durante el aprendizaje lingüístico se establece implícitamente algún tipo de función de interpretación que permite correlacionar la información sensorial que impacta con determinadas proposiciones tales como “veo un piano”. Y algo similar sucede con la introspección:

*“Los juicios introspectivos (por ejemplo, tengo la sensación visual de un círculo naranja) pueden ser representados aquí como indistintos epistemológicamente, de los juicios perceptuales en general. La percepción introspectiva supone un abandono temporal de las funciones interpretativas que normalmente gobiernan nuestras respuestas conceptuales y la adopción en su lugar de una función de interpretación que correlaciona (lo que ahora nosotros concebimos como) sensaciones, etc. con juicios sobre sensaciones, etc.”<sup>63</sup>*

En sus obras más recientes, Paul Churchland ha abandonado su insistencia en la plasticidad sensorial, pero no el esquema de pensamiento que originaba esta conclusión. Al contrario, lo ha llevado a una propuesta científica sobre la naturaleza de teorías como particiones en un espacio vectorial de activaciones de conexiones neuronales, como se verá más adelante.

En resumen: no hay ningún marco conceptual, ningún lenguaje privilegiado, insustituible. Hasta los aspectos de nuestro sentido común que nos parecen más indudables y que constituyen nuestra concepción de nosotros mismos, serían teóricos y eliminables. Un juicio introspectivo es un hábito adquirido de respuesta conceptual a los propios estados internos. La certeza que lo acompaña, por lo tanto, es una consecuencia de la convicción con que se asume la teoría y no de un pretendido “acceso privilegiado” a los propios contenidos mentales.

---

<sup>63</sup> Churchland, Paul. Op.cit. pág. 40

## **7. LAS TEORÍAS COMO REDES DE SIGNIFICADO**

Otro de los supuestos que asume el Materialismo Eliminativo es la llamada Teoría reticular del significado. En este apartado consideraré el llamado problema semántico: ¿de dónde extraen su significado los términos de nuestro vocabulario psicológico? Este problema está estrechamente vinculado al problema ontológico de la relación entre la mente y el cuerpo y al problema epistemológico de nuestra propia introspección y el de las otras mentes.

De acuerdo con Paul Churchland, los términos que utilizamos habitualmente para referirnos a estados mentales son los términos teóricos de un marco de referencia teórico, la psicología popular, ya incorporado en nuestro conocimiento corriente. Los significados quedan establecidos de la misma manera en que lo han hecho los significados de los términos teóricos en general: por el conjunto de leyes/principios/generalizaciones en el que están incluidos.<sup>64</sup>

De acuerdo con Paul Churchland, las otras teorías propuestas resultan problemáticas. La primera sostiene que el significado de todo término psicológico corriente deriva de un acto de ostensión interna, es decir de su asociación con un quale interno. Pero si cada uno de nosotros sólo pudiese experimentar sus propios actos de consciencia, nadie podría decir que el significado individual que le asigna a un término es el mismo que le atribuye otra persona, lo que conduciría al solipsismo semántico.<sup>65</sup> Respecto de la otra teoría que cita Paul Churchland se trata de la propuesta conductista de definiciones operacionales que, como hemos visto en la introducción, no consiguió llevar a cabo su proyecto de definir las expresiones utilizadas corrientemente para los estados mentales en términos de sus conexiones con circunstancias observables.<sup>66</sup>

Curiosamente, Paul Churchland no menciona entre las teorías propuestas a la teoría causal de la referencia. ¿Podrían tratarse los conceptos mentales ordinarios como conceptos de clase natural? Esta concepción nos permitiría mantener nuestros usos lingüísticos usuales y además no nos obliga a considerar que todo el vocabulario de la psicología popular pertenece a una teoría. En tal caso, habría términos más resistentes al

---

<sup>64</sup> Churchland, Paul. *Materia y Conciencia. Una introducción contemporánea a la filosofía de la mente.* Ed. Gedisa. Barcelona, 1999, pág. 92.

<sup>65</sup> Churchland, Paul. Op. cit. Pág. 89

<sup>66</sup> Churchland, Paul. Op. cit. Pág. 90-91.

avance científico, lo que nos permitiría ser más conservadores en la semántica. No consideraré en este trabajo esta posibilidad, pero quisiera mencionar que ha sido desarrollada por Diana Pérez en diversos trabajos.<sup>67</sup> De todos modos, creo que esta concepción de los conceptos mentales resulta incompatible con la asunción de que no hay lenguajes privilegiados o insustituibles. ¿Por qué suponer que son designadores rígidos aquellos términos que hemos adquirido en el uso ordinario del lenguaje? ¿No significaría esto otorgarles algún privilegio epistemológico?

Volviendo a la teoría reticular del significado, ¿podemos aceptar que los qualia no cumplen ninguna función en el significado de los términos psicológicos? <sup>68</sup>Paul Churchland nos propone un mito para iluminar su posición:

*“Imaginemos una raza de seres con grandes lóbulos oculares o lentes altamente refractarios cuyas retinas contienen sólo bastoncillos sensibles a la radiación electromagnética en alguna longitud de onda del espectro infrarrojo. Puesto que la intensidad con que cualquier cuerpo irradia en el espectro infrarrojo es función directa de su temperatura y puesto que las imágenes de esos cuerpos se formarán sobre la retina de sus ojos, cualquier hombre de esta raza ficticia está preparado para percibir visualmente las temperaturas de los cuerpos. Estos seres carecen también del sentido táctil para la temperatura así como nosotros carecemos del sentido táctil para los colores. Por otra parte, los miembros de esta sociedad imaginaria hablan una lengua que es indistinguible de la nuestra excepto en dos aspectos: carece del vocabulario de color y el vocabulario de temperatura –frío, caliente- es aprendido como de observación visual y no a partir de informes táctiles.”<sup>69</sup>*

Paul Churchland señala que para esta gente una afirmación como “la temperatura puede ser vista” será trivialmente verdadera mientras que “la temperatura puede sentirse” será falsa. Para ellos, el mundo no consiste en un conjunto de objetos coloreados sino en un conjunto de objetos con diverso grado de calor. Churchland utiliza esta fábula para concluir que el significado de los términos de observación no está dado en la sensación:

*“Si es posible para otros seres compartir con nosotros un vocabulario de observación común, a pesar de sus diferencias en los órganos sensoriales y en las sensaciones, entonces la concepción de que el significado de los términos de observación común está*

---

<sup>67</sup> Pérez, Diana. “El problema mente-cuerpo reconsiderado”, *Revista de Filosofía* n°34, 2005, pág.97-110. “Repensando la Folk Psychology desde el Barco de Neurath”, en Martins R. Martins L. Silva C. Ferreira J. (eds.) *Filosofía e história da ciência no Cone Sul*, 3º encontro. Campinas: AFHIC 2004, págs. 137-143

<sup>68</sup> Como vemos, sobreviven elementos importantes del conductismo.

<sup>69</sup> Churchland, Paul. *Scientific Realism and the Plasticity of Mind*. Cambridge University Press 1979, pág. 8-9.

*dado o determinado en la sensación debe refutarse completamente y nos quedamos en la red de creencias como portadores o determinantes de la comprensión”<sup>70</sup>*

La posición de Churchland es que obtenemos información de nuestros datos sensoriales pero el modo en que analizamos esta sensación depende de la matriz taxonómica de nuestro lenguaje. Aprendemos a percibir el mundo como es percibido por los otros. Las sensaciones son la materia prima que aguarda ser explorada a partir de nuestros patrones conceptuales: hay un compromiso con un mundo exterior, independiente de la mente aunque incognoscible.

A pesar de todo lo anterior, Churchland asume una posición realista científica:

*“Permanezco comprometido con la idea de que existe un mundo, independiente de nuestra cognición, con el cual interactuamos y a partir del cual construimos representaciones, con variados propósitos, con variada penetración y con variado éxito...Nuestra mejor y más penetrante comprensión de lo real está aún obligada a residir en las representaciones provistas con nuestras mejores teorías. La excelencia global de la teoría continúa siendo la medida fundamental de la ontología racional. Y ésta ha sido siempre la afirmación central del realismo científico.”<sup>71</sup>*

Como se verá enseguida, el holismo asumido por Paul y Patricia Churchland y su realismo científico mantienen entre sí una tensión de la que no les será fácil librarse.

Seguidamente, examinaremos algunas de las objeciones que se han propuesto en contra de la propuesta eliminativista. Pero antes, permítaseme una nueva....

## **8. SEGUNDA DIGRESIÓN FILOSÓFICA**

La imagen manifiesta sigue proporcionando el marco fundamental en el que se desarrolla buena parte de la filosofía contemporánea: la fenomenología, el existencialismo, la teoría crítica, la hermenéutica, el post-estructuralismo, etc. pero también las tendencias de la filosofía analítica que ponen énfasis en el análisis del "sentido común" y "uso ordinario". A pesar de sus diferencias, todas estas filosofías comparten una hostilidad hacia la idea de que la imagen científica describe lo que hay en realidad. Todas comparten la convicción de que las entidades postuladas por la imagen científica son herramientas simbólicas que funcionan pero que, por sí mismas, no describen objetos o procesos reales.

---

<sup>70</sup> Churchland, Paul. Op.cit. pág. 13

<sup>71</sup> Churchland, Paul. *A Neurocomputational Perspective: The Nature of Mind and the Structure of Science*. London: MIT Press. 1989, pág. 151.

Una concepción instrumentalista de la ciencia es característica de cualquier filosofía que asuma la primacía indiscutible de la imagen manifiesta. Por lo tanto, a pesar de que provienen de tradiciones filosóficas divergentes, dos de los filósofos más importantes del siglo XX, Martin Heidegger y Ludwig Wittgenstein, comparten la convicción de que la imagen manifiesta goza de un privilegio filosófico frente a la imagen científica, y que los tipos de entidades y procesos postulados por la teoría científica son fundados sobre, o derivados de, nuestra más “originaria”, comprensión precientífica, ya sea ésta interpretada en términos de nuestro “ser-en-el-mundo”, o nuestro compromiso práctico en los “juegos de lenguaje”.

Sellars no sucumbió a la tentación de este reduccionismo con respecto a la imagen científica, insistiendo en que la filosofía debe resistir los intentos de subsumir la imagen científica dentro de la imagen manifiesta. Pero, al mismo tiempo, Sellars sugirió a los filósofos que se aparten de la tentación opuesta, que consistiría en tratar de suplantar la imagen manifiesta con la científica.

Sellars deja abierta la cuestión sobre el estatuto de las entidades psicológicas. La importancia fundamental de la imagen manifiesta no es tanto ontológica como normativa, en el sentido de que proporciona el “espacio lógico de razones”, el marco en el que nos pensamos el uno del otro como seres que comparten las intenciones de la comunidad que proporciona el ambiente de principios y normas (sobre todo las que hacen posible el discurso significativo y racional) dentro del cual vivimos nuestras propias vidas individuales.

En consecuencia, aunque la imagen manifiesta es un marco teórico (del que también se podría decir que constituye un cierto tipo de “imagen científica” aunque “correlacional” en lugar de “postulacional”) no se trata de un marco que podamos decidir si tomarlo o dejarlo. Porque, a diferencia de otros marcos teóricos, la imagen manifiesta ofrece el requisito previo ineludible para nuestra capacidad para identificarnos a nosotros mismos como humanos, es decir, como personas. De acuerdo con Sellars, si la imagen manifiesta no sobrevive, el hombre mismo no sobreviviría, habríamos dejado de reconocernos como humanos.

Sellars puso sus esperanzas en una síntesis entre las imágenes manifiesta y científica, de tal manera que el lenguaje de la intención racional vendría a enriquecer la teoría

científica a fin de permitir que ésta sea directamente ligada con los propósitos humanos. En conseguir esta integración consistiría la tarea filosófica genuina.

Como podemos apreciar, si bien Sellars preparó el camino para el eliminativismo, su concepción todavía continúa asumiendo la incorregibilidad de la psicología popular. Haciéndose eco de Kant, Sellars considera que no tenemos más remedio que insistir en que la imagen manifiesta goza de una práctica, si no teórica, prioritaria sobre la imagen científica, ya que proporciona la fuente de la norma de la intencionalidad racional.

Paul y Patricia Churchland consideran en cambio que la imagen manifiesta es revisable porque al ser un logro especulativo no puede ser aceptada como la explicación definitiva de la intencionalidad racional. Aunque la imagen manifiesta marcó un logro cognitivo significativo en el desarrollo cultural de la humanidad, ya no puede permanecer aislada del escrutinio crítico. Y si bien la adopción del idioma de actitud proposicional en los reportes subjetivos parece haber dotado a la imagen manifiesta con un estado cuasi-sagrado, brindarle un aura de autenticidad incorregible, simplemente oculta su estatus inherentemente especulativo.

Como veremos más adelante, Churchland propone una mejora neurocomputacional de la imagen científica que permitiría efectivamente anexar la imagen manifiesta, lo que nos obligará a revisar nuestro entendimiento de nosotros mismos como personas, como agentes racionales autónomos. Sin embargo, como veremos más adelante, el intento de Churchland de anexar la imagen manifiesta a la imagen científica padece una tensión epistemológica fundamental.

Seguidamente, examinaremos algunas objeciones contra la posición eliminativista.

## 9. ALGUNAS OBJECIONES AL MATERIALISMO ELIMINATIVO

### a) LA PSICOLOGÍA POPULAR NO ES UNA TEORÍA

Muchos de los argumentos usuales contra el Materialismo Eliminativo atacan la primera de las premisas del argumento (ver apartado 3), defendiendo que nuestras intuiciones de sentido común no son una teoría.

Por ejemplo, el filósofo argentino Eduardo Rabossi ha defendido en muchas de sus publicaciones<sup>72</sup> que la psicología de sentido común no es una teoría sino que consiste en un conjunto de convicciones básicas, similares a las certezas wittgenstenianas, que la vuelven inmune a toda argumentación filosófica y a todo avance científico. Rabossi propone denominar a este tipo peculiar de proposiciones indubitables “convicciones” y las caracteriza así:

1. Las convicciones son compartidas por la generalidad de los seres humanos.
2. Las convicciones son aceptadas compulsivamente.
3. Las convicciones tienen una estabilidad y certeza paradigmáticas.
4. El abandono de una convicción genera un tipo peculiar de inconsistencia. El tipo peculiar de inconsistencia que genera es, no por casualidad, el que el argumento trascendental busca producir.

Resumiendo estos rasgos, Rabossi propone la siguiente definición de convicción: “una certeza firme, adquirida de manera no rigurosa, que condiciona el obrar y se manifiesta en él”<sup>73</sup>

Este argumento pretende demostrar que el eliminativismo es inviable a costa de sostener que nuestras afirmaciones de sentido común son incorregibles, inmodificables, esto es que no pueden ser cambiadas ni siquiera por la argumentación filosófica ni los avances científicos. Pero esto es inaceptable: la ciencia ya ha corregido bastantes de estas

---

<sup>72</sup> Rabossi, Eduardo. “La psicología del sentido común y la Teoría de la teoría. Algunas reflexiones críticas”. *Endoxa: Series Filosóficas n°12*, UNED, Madrid 2000, págs. 683-695. “¿Por qué el sentido común importa a la filosofía?” *Manuscrito*, III (1) 1979, págs. 43-55. *La mente y sus problemas, temas actuales de filosofía de la psicología*. Ed. Catálogos, Buenos Aires 2004.

<sup>73</sup> Rabossi, Eduardo. “¿Por qué el sentido común importa a la filosofía?” *Manuscrito*, III(1) 1979, pág.52

“certezas inamovibles” (pensemos por ejemplo en el geocentrismo). Suponer que las antiguas “certezas” que han sido corregidas no eran en verdad certezas no parece convincente. Además, es razonable pensar que nuestra visión cotidiana del mundo ha sido y será modificada por hallazgos científicos.

Teniendo en cuenta este hecho, Rabossi ha propuesto restringir el ámbito de las convicciones de sentido común a un núcleo básico (y reconoce la existencia de una especie de “cinturón protector” de convicciones no-básicas que sí pueden ser modificadas). La lista de convicciones básicas que Rabossi reconoce son las siguientes: (1) la existencia de objetos macroscópicos (2) la existencia de personas (3) la identidad personal (4) la regularidad de eventos naturales y (5) la reactividad emocional hacia objetos y personas.<sup>74</sup>

Pero, como señala Diana Pérez<sup>75</sup>, el problema es que estas convicciones, restringidas como están, no excluyen al eliminativismo: ninguna de ellas sostiene que debe haber estados intencionales como creencias y deseos, con poderes causales.

W. Lycan ha propuesto un argumento “mooreano”<sup>76</sup> como crítica al eliminativismo.<sup>77</sup>

Sea el argumento eliminativista el que tiene premisas  $P_1, P_2, \dots, P_n$  y que lleva a la conclusión eliminativista  $E$  y al corolario eliminativista  $E'$ : no es verdad que mi abuela quiere una cerveza. Ahora bien, dado el hecho “mooreano” de que mi abuela efectivamente quiere ahora una cerveza, se da una invitación a evaluar la plausibilidad de las proposiciones que conjuntamente llevaron a nuestro estado actual de inconsistencia. Lycan se da cuenta de que por esta vía se llega rápidamente a la inmutabilidad de toda afirmación mentalista ordinaria de sentido común e intenta mostrar que no es necesario sacar esta conclusión de su versión del planteamiento

---

<sup>74</sup> Rabossi, Eduardo. “La psicología del sentido común y la Teoría de la teoría. Algunas reflexiones críticas”. *Endoxa: Series Filosóficas n°12*, UNED, Madrid 2000, pág.692

<sup>75</sup> Pérez, Diana. “Eliminativismo, cambio conceptual y conceptos mentales”. *Manuscrito. Revista Internacional de Filosofía*, Campinas 29, n°2 jul-dic 2006, pág.719.

<sup>76</sup> Los argumentos mooreanos, bautizados así en honor del filósofo británico George H. Moore, intentan combatir posiciones escépticas. El argumento del sentido común consiste en derivar alguna proposición en torno al mundo externo desde proposiciones del sentido común (o de alguna proposición tal que el sentido común nos dice que la evidencia que tenemos para creerla es una buena justificación). Las proposiciones del sentido común, así como las proposiciones que el sentido común exige aceptar de manera inmediata en una situación determinada, son, según Moore, sabidas con certeza y no requieren de ninguna prueba.

<sup>77</sup> Lycan, William G., “A particularly Compelling Refutation of Eliminative Materialism”, 1996, en D. M. Johnson & C. E. Erneling (eds.), *The Mind as a Scientific Object: Between Brain and Culture*. OUP 197 2005. <http://www.unc.edu/~ujanel/ElimWeb.htm>

eliminativista mooreano. La idea de Lycan es la siguiente: el argumento eliminativista debe contener al menos una premisa a priori, no científico-empírica, que conecte las verdades científicas con una ontología negativa. Con gran fuerza persuasiva afirma: “sea lo que sea lo que la ciencia nos diga acerca de la mente, no puede mostrarnos que no hay de eso”. La idea de Lycan es que la premisa a rechazar, dado el hecho mooreano relevante, es la premisa filosófica a priori mencionada.

Pero, si esto es así, nos encontramos en una situación en la cual una cantidad de premisas empíricas, las que se usan como premisas científicas que alientan al eliminativista, más un hecho mooreano consistente en que mi abuela quiere cerveza ¡podrían constituir una base suficiente para rechazar un principio filosófico a priori! De acuerdo con Diana Pérez<sup>78</sup>, la estrategia consistente en apelar a hechos mooreanos nos obligaría a aceptar que tesis filosóficas establecidas a priori son rechazables sobre la base de un conjunto de hechos empíricos.

Una muy ingeniosa defensa de la psicología popular ha sido sostenida por el filósofo español Juan José Acero.

De acuerdo a Acero,<sup>79</sup> el debate entre el materialismo eliminativo y sus oponentes puede estar viciado por la aceptación del supuesto de que hay una única psicología popular, un único sistema de conceptos y principios constitutivos de lo que consideraríamos la psicología de sentido común. Acero cita un ejemplo muy llamativo tomado de la obra del neurólogo y humanista Oliver Sacks, recientemente desaparecido: “La enfermedad de Cupido”

*“Natasha K., una mujer inteligente de noventa años, acudió recientemente a nuestra clínica. Explicó que poco después de cumplir los ochenta y ocho advirtió «un cambio». ¿Qué clase de cambio?, le preguntamos. –¡Delicioso! –exclamó–. Era muy agradable. Me sentía con mucha más energía, más viva... me sentía joven otra vez. Empezaron a interesarme los hombres jóvenes. Empecé a sentirme, digamos, «retozona»... sí, retozona. –¿Y eso era un problema? –No, al principio no. Me sentía bien, extremadamente bien... ¿por qué iba a pensar yo que pudiese haber problemas? –¿Y después? –Mis*

---

<sup>78</sup> Pérez, Diana. Op. cit. pág. 720.

<sup>79</sup> Acero, Juan José. “La creencia y el argumento del materialismo eliminador” en *Pluralidad de la filosofía analítica*, Chico D. P. y Barroso Ramos, M. (coord.) 2007, págs. 259-288. <http://www.ugr.es/~acero/Prepublicaciones/La%20creencia%20y%20el%20materialismo%20eliminativo.pdf>

amistades empezaron a preocuparse. Al principio decían: «Estás radiante... ¡Parece que has rejuvenecido!», pero luego empezaron a pensar que aquello no era del todo... razonable. «Tú eras siempre tan tímida», «y ahora eres una frívola: Andas siempre riéndote, cuentas chistes... ¿tú crees que está bien eso a tu edad?». —¿Y cómo se sentía usted? —Yo estaba desconcertada. Me había dejado llevar, y no se me había ocurrido poner en entredicho lo que estaba pasando. Pero entonces lo hice. Me dije: «Natasha, tienes ochenta y nueve, esto ya dura un año. Siempre fuiste tan moderada en tus sentimientos... ¡y ahora esta extravagancia! Eres una mujer vieja, casi al final de la vida. ¿Qué podría justificar una euforia repentina como ésta?». Y en cuanto pensé en euforia, las cosas adquirieron un nuevo aspecto... «Estás enferma, querida», me dije. «¡Te sientes demasiado bien, tienes que estar mala!» —¿Mala? ¿Emotivamente? ¿Mala mentalmente? —No, emotivamente no... mala físicamente. Era algo de mi cuerpo, de mi cerebro, lo que me ponía tan eufórica. Y entonces pensé... ¡maldita sea, esto es la enfermedad de Cupido! —¿La enfermedad de Cupido? —repetí, sin comprender. Era la primera vez que oía aquello. —Sí, la enfermedad de Cupido... la sífilis, comprende. Es que yo estuve en un burdel en Salónica, hace casi setenta años. Cogí la sífilis... muchas de las chicas la tenían... le llamábamos la enfermedad de Cupido. Mi marido me salvó, me sacó de allí, hizo que me la trataran. Eso fue muchos años antes de la penicilina, claro. ¿No es posible que haya seguido conmigo durante todos estos años? Puede haber un inmenso período de latencia entre la infección primaria y la aparición de neurosífilis, sobre todo si la infección primaria ha sido contenida, no erradicada. Yo tuve un paciente, tratado con Salvarsán por el propio Ehrlich, que manifestó *tabes dorsalis* (una forma de neurosífilis) más de cincuenta años después. Pero yo no me había encontrado nunca con un intervalo de setenta años... ni con un autodiagnóstico de sífilis cerebral expuesto con aquella tranquilidad y claridad. —Es una sugerencia sorprendente —contesté después de pensármelo un poco—. Nunca se me habría ocurrido... pero quizás tenga usted razón. Tenía razón; el fluido espinal dio positivo, tenía neurosífilis, eran realmente las espiroquetas las que estimulaban su córtex cerebral antiguo. Se planteó entonces la cuestión del tratamiento. Pero surgía aquí otro dilema, que planteó, con su agudeza característica, la propia señora K. —No sé si quiero curarlo —dijo—. Ya sé que es una enfermedad, pero me ha hecho sentirme bien. He disfrutado de ella, aún sigo disfrutando, no voy a negarlo. Hacía veinte años que no me sentía tan viva, tan animada. Ha sido divertido. Pero sé muy bien cuándo una cosa buena va demasiado lejos, y deja de ser buena. He tenido ideas, he tenido impulsos, no le contaré, que son... bueno, embarazosos y estúpidos. Era como estar un poco ida, un poco achispada, al principio, pero si la cosa va más lejos... Remedó a un demente espasmódico y babeante. Luego continuó: —Pensé que lo que tenía era la enfermedad de Cupido, por eso acudí a ustedes. No quiero que la cosa se ponga peor, eso sería horroroso; pero no quiero que me cure... eso sería igual de malo. Hasta que me asaltó esto yo no me sentía plenamente viva. ¿Cree usted que podría mantenerla exactamente como está? Lo pensamos un rato y nuestra vía de actuación, afortunadamente, estaba clara. Le hemos administrado penicilina, que ha matado las espiroquetas, pero que nada puede hacer para eliminar los cambios cerebrales, las desinhibiciones, que las espiroquetas han causado. Y ahora la señora K. tiene ambas cosas, disfruta de una desinhibición suave, una liberación del pensamiento y el impulso, sin nada que amenace su control de sí misma y sin el peligro de una mayor lesión del córtex. Alberga la esperanza de vivir, reanimada así, rejuvenecida, hasta los cien. —Es curioso —me dice—. Ha conseguido usted jugársela a Cupido.” 80

De manera muy perspicaz, Acero señala que Natasha tiene la convicción íntima de que las cosas buenas para ella tienen un límite más allá del cual dejan de ser buenas. Seguro que habrá muchos que no piensen así, a quienes —incluso habiendo tenido similares experiencias vitales — no se les ocurriría que estuviesen enfermos por el hecho de sentirse tan bien como se sentía Natasha. Otros podrían achacar estas experiencias al

---

<sup>80</sup> La historia está incluida en: Sacks, Oliver. *El hombre que confundió a su mujer con un sombrero*. Ed. Anagrama. Barcelona 2004.

destino, al azar o al designio divino. Hay que admitir que los sistemas de conceptos y principios que hacen inteligible la conducta propia y ajena pueden diferir significativamente de caso a caso.

¿Forma parte la creencia de Natasha de lo que llamamos la psicología popular? ¿Hay acaso una única psicología popular? Es posible que esta objeción pueda ser respondida por Paul y Patricia Churchland apelando al futuro de una neurociencia madura que integrara en conceptos claros y distintos lo que la psicología popular (o las psicologías populares) nos presenta de manera oscura como una multiplicidad de posibilidades.

Sin embargo, la argumentación de Acero también muestra que la psicología popular merece sin duda un poco más de crédito que el dado por los esposos Churchland.

## **b) LA ACUSACIÓN DE AUTO-REFUTACIÓN**

Una línea argumentativa en contra del Materialismo Eliminativo considera su propia formulación como una tesis paradójica. Muchos autores han argumentado que, de alguna manera, el Materialismo Eliminativo se refuta a sí mismo. Para afirmar algo hay que creer en ello y por lo tanto, para que el Materialismo Eliminativo sea afirmado como una tesis, el eliminativista debe creer que es verdadero. Pero si el eliminativista tiene tal creencia, entonces es que hay creencias y de este modo el Materialismo Eliminativo sería falso.<sup>81</sup> Esta crítica acusa al defensor del Materialismo Eliminativo de contradicción performativa ya que su propia tesis niega la existencia de las condiciones necesarias que hacen significativo a un enunciado.

Es importante ver por qué este intento de acusar al eliminativista de auto-contradicción es dudoso desde un punto de vista puramente lógico y sospechoso por motivos filosóficos más amplios.

Desde un punto de vista puramente formal, la lógica del argumento del materialista eliminativo ciertamente parece ajustarse a la estructura característica de la prueba por

---

<sup>81</sup> Por ejemplo: Baker, L., *Saving Belief*, Princeton University Press 1987. Boghossian, P., "The Status of Content", *Philosophical Review* 99: 1990, págs.157–84, "The Status of Content Revisited", *Pacific Philosophical Quarterly* 71:199, págs. 1264–78. Reppert, V., "Eliminative Materialism, Cognitive Suicide, and Begging the Question", *Metaphilosophy*, 23: 1992, págs. 378–92.

reducción al absurdo: en primer lugar afirma P (el marco de supuestos de la Psicología Popular). Sosteniendo P junto con algunas premisas empíricas complementarias, demuestra No-P. Concluye entonces, por reducción al absurdo, No-P. No parece que haya ninguna anomalía evidente por lo que, quien denuncie al eliminativismo con el argumento de que se refuta a sí mismo, puede –sin quererlo- estar acusando a todos los argumentos por reducción al absurdo de comenzar asumiendo lo que desean negar.<sup>82</sup>

En opinión de los eliminativistas, el argumento anterior no permite concluir que el materialismo eliminativo se refute a sí mismo sino solamente que el eliminativista está haciendo algo que no confirma su propia tesis. En el ejemplo anterior, el acto verdaderamente discutible es la realización de una afirmación, pues el crítico sostiene que debemos creer todo lo que afirmamos públicamente.<sup>83</sup>

Pero, de acuerdo con Patricia Smith Churchland, el argumento es una petición de principio: cuando el crítico dice que debemos creer todo lo que afirmamos, realiza precisamente el tipo de suposición proveniente de la psicología popular que debemos superar. El crítico al materialismo eliminativo estaría respaldando algún principio sobre la necesidad de creencias que a su vez presupone que el materialismo eliminativo debe ser falso.<sup>84</sup>

---

<sup>82</sup> Churchland, P.M. “Folk Psychology” in P.M. Churchland and P.S. Churchland. *On the Contrary: Critical Essays 1987–1997*. Cambridge, MA: MIT Press 1998, 3.15. Págs. 28-30.

<sup>83</sup> Una versión más sofisticada de la objeción de auto-refutación ha sido ofrecida por Paul Boghossian, quien sostiene que los argumentos del Materialismo Eliminativo acerca del irrealismo sobre el contenido de las actitudes proposicionales funcionan igual de bien en apoyo del irrealismo acerca de todas las formas de contenido, incluyendo el de las expresiones lingüísticas comunes. Pero, las diferentes formas de irrealismo sobre contenido lingüístico presuponen, al igual que las realistas, las nociones semánticas de verdad y de referencia. Esto lleva a la posición incoherente de que, por ejemplo, no hay condiciones de verdad y, sin embargo ciertas frases (o creencias) sobre contenidos son falsas. Boghossian, P., “The Status of Content”, *Philosophical Review* 99: 1990, págs. 157–84. Boghossian, P “The Status of Content Revisited”, *Pacific Philosophical Quarterly* 71: 1991, págs. 264–78. En respuesta, Michael Devitt y Georges Rey sostienen que el argumento de Boghossian solo muestra que los eliminativistas necesitarán construir alguna semántica de condiciones de verdad –un reto difícil- pero no que sea, como afirma Boghossian, incoherente. Devitt, M. “Transcendentalism About Content”, *Pacific Philosophical Quarterly* 71: 1990, págs. 247–63. Devitt, M. & Rey, G., “Transcending Transcendentalism”. *Pacific Philosophical Quarterly* 72: 1991, págs. 87–100.

Véase también <http://plato.stanford.edu/entries/materialism-eliminative/#SelRefObj>

<sup>84</sup> Churchland, Patricia Smith, *Neurophilosophy: Toward a Unified Science of the Mind/Brain*. Cambridge, MA: MIT Press 1986

En realidad, la inteligibilidad del Materialismo Eliminativo no depende de la realidad de la forma en que se interpretan "creencia" y "significado". El eliminativista niega que "creencia" proporcione la forma necesaria de contenido cognitivo y que "significado proposicional" sea el medio necesario para el contenido semántico. Pero no afirma que no hay tal cosa como "significado", sino más bien que nuestra experiencia espontánea de comprensión- en términos de actitudes proposicionales de la psicología popular- no proporciona una guía confiable para capturar lo que Churchland llama "la cinemática y la dinámica subyacente" de significado. Según la alternativa neuro-computacional de Churchland a la psicología popular:

*“Una oración declarativa a la que un orador daría su asentimiento no es más que una proyección unidimensional - a través de unas lentes compuestas de las áreas de Wernicke y de Broca sobre la superficie idiosincrásica del lenguaje del orador – un sólido de cuatro o cinco dimensiones que es un elemento de su verdadero estado cinemático. Siendo proyecciones de esa realidad interna, tales frases son portadores de información significativa respecto de ella y por lo tanto están en condiciones de funcionar como elementos de un sistema de comunicación. Por otro lado, siendo proyecciones sub-dimensionales, reflejan solo una parte estrecha de la realidad proyectada. Por lo tanto no son aptas para representar la realidad más profunda en todos sus aspectos cinemática dinámica, e incluso normativamente relevantes”.*<sup>85</sup>

Churchland no está simplemente alegando que no hay tal cosa como “el significado”<sup>86</sup> sino más bien que “creencias” (entre ellas, la creencia de que la psicología popular es falsa) y “proposiciones” (como por ejemplo “la psicología popular es falsa”) son representaciones de algo cuya estructura multidimensional compleja no se refleja adecuadamente en la estructura de una actitud proposicional como "creencia" y cuya semántica subyacente no puede ser encapsulada oracionalmente. La crítica del Materialismo Eliminativo se refiere a la naturaleza de las representaciones y no a su existencia. Los eliminativistas proponen una explicación alternativa de la naturaleza de las representaciones pero no niegan que se producen tales representaciones.

---

<sup>85</sup> Churchland, Paul. *A Neurocomputational Perspective: The Nature of Mind and the Structure of Science* (London: MIT Press) 1989 pág. 18.

<sup>86</sup> Hay que decir que algunas de las formulaciones más descuidadas de Paul Churchland pueden crear la impresión equivocada de que sí alegara que no hay cosas como “significados”.

Hay que destacar que, con la estrategia de hacer trascendente algún principio explicativo, se podría bloquear el desplazamiento de cualquier marco conceptual. Patricia Churchland ha ofrecido un ejemplo que evidencia que la objeción de auto-refutación es una petición de principio, en el que un defensor del vitalismo intenta refutar el anti-vitalismo usando una táctica similar:

*“Mi docto amigo ha afirmado que no existe nada que sea un espíritu vital. Pero esta afirmación es incoherente. Porque si fuera verdad, entonces mi amigo no tiene espíritu vital y, por lo tanto, debe estar muerto. Pero si estuviera muerto, entonces su afirmación sólo es una retahíla de ruidos, desprovista de sentido o de verdad. Evidentemente, ¿el supuesto de que el antivitalismo está en lo cierto presupone que no puede estarlo! Q.E.D.”*<sup>87</sup>

Del mismo modo que el anti-vitalismo no niega la existencia de los diversos fenómenos agrupados bajo el título de “vida”, sino más bien una forma particular de explicar lo que tienen en común, el Materialismo Eliminatorio no niega la realidad de los fenómenos subsumidos bajo los términos “significado” (o “conciencia”) sino más bien una forma específica de explicar sus rasgos característicos.

Por supuesto, persiste todavía la cuestión acerca de la prioridad cognitiva entre el alcance de la explicación científica y la autoridad de nuestra auto-comprensión precientífica. ¿Será capaz la ciencia de proporcionar una explicación satisfactoria de lo que entendemos por “significado”?

Sin embargo, como hemos visto, esto no parece afectar la propia coherencia interna del Materialismo Eliminatorio.

---

<sup>87</sup> El ejemplo es de Churchland, Patricia Smith: “Is Determinism Self-Refuting?” *Mind*, 90, 1981, págs. 99–101; citado en Churchland Pal. *Materia y Conciencia. Introducción Contemporánea a la Filosofía de la Mente*. Ed. Gedisa, Barcelona 1999, pág. 84.

## c) LA DEFENSA DE JOHN SEARLE DE LA PSICOLOGÍA POPULAR

En su obra *El Redescubrimiento de la Mente*<sup>88</sup>, John Searle nos ofrece una sostenida defensa de la Psicología Popular frente a los ataques de los eliminativistas. El filósofo estadounidense presenta las objeciones a la psicología popular en una serie de tesis con sus respectivas réplicas en favor de ésta. Debido a la importancia del autor como la del análisis que nos brinda, vamos a exponerlo y discutirlo por separado.

La primera de las tesis la conocemos bien. La psicología popular es una teoría empírica como cualquier otra y como tal está sujeta a confirmación y disconfirmación empírica. La réplica de Searle es la siguiente:

*“Las capacidades efectivas que las personas tienen para-habérselas consigo mismas y con los demás no tienen, en su mayor parte, forma proposicional. Son, en mi opinión, capacidades de Trasfondo. Cómo respondemos a las expresiones faciales, qué encontramos natural en la conducta, e incluso cómo entendemos las emisiones son, para poner un ejemplo, asuntos que tienen que ver, en gran medida, con el saber-cómo y no con teoría alguna. Se distorsionan esas capacidades si se piensa en ellas como en teorías”.*<sup>89</sup>

Ya hemos tratado este tipo de impugnaciones en la objeción (a). El eliminativista replicará que no tenemos ninguna garantía de que nuestras intuiciones más familiares deban sobrevivir necesariamente ante nuestras mejores teorías. Y asimismo nos recordará que la ciencia nos ha obligado a abandonar muchas de las intuiciones bien establecidas acerca de aspectos mundanos. Nuestras mejores teorías científicas han enriquecido y transformado nuestra visión cotidiana de las cosas.

La segunda tesis de Searle y su réplica son las siguientes:

*“Sin embargo, se podría enunciar correlatos o principios teóricos que subyacen en esas capacidades. Esto constituiría una psicología popular y sería con toda probabilidad falsa, puesto que, en general, las teorías populares son falsas”.*

*Respuesta “Se puede, no sin alguna distorsión, enunciar un correlato teórico de una destreza práctica. Pero sería milagroso el que éstas sean, en general, falsas. Donde realmente son importantes, donde algo está en juego, las teorías populares tienen que*

---

<sup>88</sup> Searle, John. *El redescubrimiento de la mente*. Apéndice al capítulo 2. Ed. Crítica, Grijalbo Mondadori. Barcelona 1996.

<sup>89</sup> Searle, John. Op. Cit. Pág. 71

*ser, en general, verdaderas o, de lo contrario, no habrían sobrevivido. La física popular puede ser errónea sobre cuestiones periféricas como el movimiento de las esferas celestes o el origen de la Tierra, porque estas cosas no son demasiado importantes. Pero cuando se trata del modo en que se mueve nuestro cuerpo si uno salta desde un acantilado, o de lo que sucede si una gran roca le cae a uno encima, las teorías populares tienen que ser correctas o, de lo contrario, no habrían sobrevivido.”<sup>90</sup>*

Nuevamente Searle supone que las teorías populares tienen algún tipo de privilegio epistemológico de verificación pero es difícil ver qué criterio objetivo, más allá del sentido común, puede ofrecernos para juzgar el éxito o fracaso de una hipótesis en cualquier teoría popular.<sup>91</sup> Pero además hay que destacar que muchas prácticas familiares que nos parecen intuitivas las hemos adquirido simplemente por entrenamiento o por costumbre. Por último, hay que señalar que el éxito de una determinada práctica no garantiza la corrección de la teoría que la sostiene ni tampoco la existencia de las entidades que postula.<sup>92</sup>

La tercera tesis y la réplica de Searle son las que siguen:

*“Se convierte ahora en un asunto específico de la Ciencia Cognitiva el decidir qué tesis de la Psicología Popular son verdaderas y cuáles de sus compromisos ontológicos están justificados. La Psicología Popular postula, por ejemplo, creencias y deseos para dar cuenta de la conducta, pero si resulta que la explicación de la conducta por parte de la Ciencia Cognitiva es inconsistente con esto, entonces las creencias y deseos no existen”.*

*Respuesta: “Casi todo el contenido de esta afirmación es erróneo. En primer lugar no postulamos creencias y deseos para dar cuenta de nada. Simplemente experimentamos creencias y deseos conscientes. Piénsese en ejemplos de la vida real. Hace un día tórrido y vas conduciendo un camión a través del desierto en las afueras de Phoenix. No tienes aire acondicionado. No puedes recordar cuando has estado tan sediento y deseas con toda tu alma una cerveza fría. Ahora bien, ¿dónde está la “postulación” del deseo? Los deseos conscientes se experimentan. No se postulan en mayor medida que los dolores conscientes.”<sup>93</sup>*

---

<sup>90</sup> Searle, John. Op. Cit. Pág. 72

<sup>91</sup> La medicina popular nos sugiere no comer cosas que nos producen dolor de estómago y náuseas. Sin embargo, muchos medicamentos causan malestares estomacales y náuseas pero ayudan al enfermo.

<sup>92</sup> Por ejemplo, como nos recuerda Paul Churchland no estamos obligados a comprometernos con la existencia del objeto “bóveda giratoria terrestre” por la utilidad náutica que pudo tener en la antigüedad. No resulta misterioso ni infrecuente que ciertas prácticas exitosas estén sostenidas por teorías que postulan entidades inexistentes.

<sup>93</sup> Searle, John. Op. Cit. Pág. 72.

Searle presupone nuevamente que hay estados mentales y la prueba es que tenemos un modo epistémico privilegiado de acceder a ellos. Como vimos, uno de los presupuestos del Materialismo Eliminativo es la Teoría Reticular del Significado, es decir que los términos utilizados corrientemente para referirnos a los estados mentales son los términos de un marco de referencia teórico: la psicología popular. Y su significado queda establecido por el conjunto de leyes y principios y generalizaciones en los que están incluidos. Ya hemos visto las dificultades de la teoría que indica que los términos psicológicos derivan de actos de ostensión interna. Searle no puede discutir con los eliminativistas apelando a supuestas sensaciones primarias ya que estos consideran que las creencias y los deseos son términos teóricos dentro de una red explicativa y predictiva.

Sigue la cuarta de las tesis y su réplica:

*“Sea lo que sea, se postulen o no, es muy poco probable que haya una reducción adecuada de las entidades de la Psicología Popular a la ciencia más básica de la neurobiología, de modo que parece que la eliminación es la única alternativa.*

*Respuesta: ya he dicho hasta qué punto este es un mal argumento. Muchos tipos de entidades reales desde los chalets adosados a las fiestas de cumpleaños, desde los tipos de interés a los partidos de fútbol, no soportan una reducción apropiada a entidades de alguna teoría fundamental. ¿Por qué deberían soportarla? Sospecho que tengo una “teoría” de las fiestas de cumpleaños –por lo menos en la medida en que tengo una teoría de la “psicología popular”- y las fiestas de cumpleaños consisten ciertamente en movimientos de moléculas; pero mi teoría de las fiestas de cumpleaños no es, ni por aproximación, tan buena como mi teoría física molecular, y no hay una reducción de las fiestas de cumpleaños a la taxonomía de la física. Pero a pesar de todo, las fiestas de cumpleaños existen realmente. La cuestión de la reductibilidad de tales entidades es irrelevante para la cuestión de su existencia”<sup>94</sup>*

Esta cuestión será discutida ampliamente más adelante al examinar la objeción de Hilary Putnam al materialismo en general y las dificultades de éste en relación con la reducción de la intencionalidad. Como veremos, este tipo de argumentos sólo consigue demostrar que los fenómenos que más se alejan de las explicaciones de la física elemental presentan un panorama de reducción muchísimo más complejo pero no prueba que estos fenómenos sean irreducibles a las ciencias naturales más básicas.

La quinta tesis y la réplica de Searle son las siguientes:

---

<sup>94</sup> Searle, John, Op. Cit. Pág. 73

*“Sí pero lo que estás diciendo pide la cuestión. Estás diciendo que creencias y deseos, al igual que las fiestas de cumpleaños y los chalets adosados, no son entidades teóricas –su base evidencial no se deriva de teoría alguna-. ¿Pero no es este uno de los puntos en disputa?”*

*Respuesta: Pienso que es obvio que creencias y deseos se experimentan como tales y que, ciertamente, no se “postulan” para explicar la conducta porque no se postulan en absoluto. Sin embargo, ni siquiera las “entidades teóricas” alcanzan su legitimidad de la reductibilidad. Considérese la economía. Los tipos de interés, la demanda efectiva, la propensión marginal al consumo son todas ellas cosas a las que se hace referencia en economía matemática. Pero ninguno de los tipos de entidades en cuestión soporta una reducción apropiada a, por ejemplo, la física o la neurobiología. Y de nuevo, ¿por qué habrían de soportarla? La reductibilidad es, en cualquier caso, una exigencia extraña para la ontología, puesto que clásicamente una manera de mostrar que una entidad no existe realmente ha sido reducirla a algo distinto. Así, las puestas de Sol se reducen a movimientos planetarios del sistema solar, lo cual mostraba que, como se concebía tradicionalmente, las puestas de Sol no existen. La apariencia de que el Sol se pone viene causada por algo distinto, esto es: por la rotación de la Tierra en relación con el Sol.”<sup>95</sup>*

Searle vuelve a presentar un caso de supuesta imposibilidad de reducción, esta vez en la economía, pero aquí el filósofo estadounidense constata cierta extrañeza en las pretensiones ontológicas de la reducción.

Uno de los objetivos generales de una reducción interteórica es seguir empleando un vocabulario (generalmente ambiguo o relativamente inexacto) con la certeza de poder traducirlo cuando fuere necesario a un segundo vocabulario mejor establecido y más exacto. El lenguaje reducido sobrevive por su comodidad y simplicidad mientras que las características inversas por parte del lenguaje reductor nos obligan a traducirlo a expresiones más manejables. En cambio, la eliminación propuesta por un programa eliminativista es una eliminación teórica directa en función de la incompetencia de la teoría en cuestión.

Un uso de los términos relacionados con la reducción interteórica afirmará que no existen los “partidos de fútbol” puesto que resultan ser en verdad cosas completamente distintas de las que pensábamos –digamos, movimientos complejos de moléculas que involucran procesos realizados por sistemas nerviosos muy sofisticados- Pero las puestas de Sol y los partidos de fútbol sí existen (serían términos reductibles a una

---

<sup>95</sup> Searle, John, Op.Cit. pág.74

teoría, es decir, términos que seguimos usando), aun cuando sean cosas bastante diferentes de las que pensábamos en un principio.

Y otro uso de los términos relacionado con la eliminación directa de teorías afirmará – en otro sentido- que no existen llanamente el flogisto, el calórico, etc. porque no son reducibles a ninguna teoría disponible que haga referencia a estas entidades.

Llegamos finalmente a la última de las tesis y su réplica:

*“Con todo, es posible hacer una lista de afirmaciones de la psicología popular y ver que muchas de ellas son dudosas”.*

*Respuesta: “Si se mira a las listas que se dan efectivamente, hay algo sospechoso en ellas. Si tuviera que hacer una lista de algunas proposiciones de la PP, incluiría cosas como las siguientes:*

- 1. Las creencias pueden ser, en general, verdaderas o falsas.*
- 2. Algunas veces las personas tienen hambre, y cuando tienen hambre desean a menudo comer algo.*
- 3. Los dolores no son, a menudo, placenteros. Por esta razón, la gente trata a menudo de evitarlos.*

*Es difícil imaginar qué género de evidencia empírica podría refutar estas proposiciones. La razón es que, de acuerdo con una interpretación natural, no son hipótesis empíricas, o no son sólo hipótesis empíricas. Son más semejantes a los principios constitutivos de los fenómenos en cuestión. La proposición 1, por ejemplo, es más semejante a la “hipótesis” de que un touchdown en el fútbol norteamericano vale seis puntos. Si a uno se le dice que un estudio científico ha mostrado que los touchdowns valen efectivamente sólo 5,999999999 puntos, nos daríamos cuenta enseguida que hay alguien aquí que está seriamente confundido. Es parte de nuestra definición ordinaria de touchdown el que vale seis puntos. Podemos cambiar la definición pero no podemos descubrir un hecho diferente. De forma similar, es parte de la definición de “creencia” el que las creencias son candidatos para la verdad o la falsedad. No podríamos “descubrir” que las creencias no son susceptibles de ser verdaderas o falsas. (...). Puesto que son constitutivas y no empíricas (las proposiciones centrales de la Psicología Popular), la única manera de mostrar que son falsas sería mostrar que no tienen rango alguno de aplicación. Por ejemplo, los principios constitutivos de la brujería no se aplican a nada porque no hay brujas. Pero no se puede mostrar que los deseos conscientes y los dolores no existen de la manera en que se puede mostrar que las brujas no existen porque aquellas son experiencias*

*conscientes y no se puede hacer la distinción usual entre apariencia y realidad para las experiencias conscientes”<sup>96</sup>*

Searle acusa a Paul Churchland de haber cometido la “falacia del hombre de paja” haciendo una caricatura de las afirmaciones básicas de la Psicología Popular para facilitar un ataque dialéctico. Pero, más allá de esta crítica, hay que decir que las leyes empíricas no se deberían comparar con las definiciones normativas. A pesar de que empleamos las leyes empíricas como si fueran normativas, se trata de hipótesis que juegan un papel dentro de una teoría y son revisables por la experiencia. Las reglas de los juegos o las reglas de un sistema formal son en cambio normativas porque son modelos fabricados a priori por el hombre y no descubiertos empíricamente. Los enunciados de la Psicología Popular son empíricos. Searle supone una vez más que hay diferencia entre los hechos empíricos constatados en tercera persona y los hechos empíricos constatados en primera persona por el privilegio epistemológico de conocer los segundos de modo directo. Y volvemos a lo de siempre: Searle emplea categorías mentales privadas para defender la Psicología Popular pero esto era lo que el Materialismo Eliminativo pretendía discutir.

Conclusión:

Todos los ejemplos de Searle implican sensaciones primarias o actitudes proposicionales supuestamente conocidas de manera infalible, es decir un lenguaje privilegiado basado en la ostensión interna. Creo que, si se aceptan los supuestos del Materialismo Eliminativo enunciados en el apartado 3, éste puede responder satisfactoriamente a los ataques de John Searle.

---

<sup>96</sup> Searle, John, Op.Cit. págs.. 74-75.

## d) EL ATAQUE DE HILARY PUTNAM AL MATERIALISMO

Hilary Putnam, desde su propia tesis del Realismo Interno, ha presentado una defensa muy fuerte de la intencionalidad dirigida no solo contra el Materialismo Eliminativo sino contra casi todas las posiciones materialistas en filosofía de la mente.<sup>97</sup>

Putnam comienza su conferencia “¿Queda por decir algo acerca de la realidad y la verdad?” señalando ciertas características del debate filosófico acerca del realismo. De una forma muy divertida, Putnam ilustra el hecho de que el Realismo (con una “R” mayúscula) no siempre da lo que el ingenuo espera de él:

*“El Realismo me recuerda al seductor en el melodrama pasado de moda. En los melodramas de la década de 1890, el seductor siempre prometía a la inocente doncella cosas diversas que nunca cumplía cuando llegaba el momento. En este caso, el realista (el malvado seductor) promete al sentido común (la inocente doncella) que la rescatará de sus enemigos (idealistas, kantianos y neokantianos, pragmatistas y el temible, autodenominado “irrealista” Nelson Goodman) quienes (el realista dice) quieren privarla de sus queridos cubitos de hielo y sillas. Enfrentada a este terrible porvenir, la bella doncella elige, por supuesto, la compañía del realista del sentido común. Pero, cuando han viajado juntos un rato, el “realista científico” anuncia que lo que la doncella va a conseguir no son sus cubitos de hielo, sus mesas y sillas. De hecho, todo lo que realmente hay -le dice el realista científico durante el desayuno- es lo que la “ciencia acabada” dirá que hay -sea lo que sea-. Ella es abandonada con un pagaré para “ella no sabe qué”, y con la garantía de que aunque no haya mesas y sillas, hay aún algunas Dinge an sich que su “imagen manifiesta” (o su “física natural”, en expresión de algunos realistas científicos) “representa”. Algunos dirán que la dama ha sido engañada”<sup>98</sup>*

Ciertamente, como afirma Putnam, el realista ingenuo debería sentirse estafado: buscando escapar de filosofías disparatadas, termina cayendo en una visión del mundo en la que se le obliga a renunciar a los objetos cotidianos y al sentido común. Putnam distingue dos actitudes filosóficas bien distintas que pueden reclamar el rótulo de “Realismo”: por un lado, quienes pretenden que sólo “existen realmente” los objetos científicos y que buena parte del mundo del sentido común - si no todo- es simple “proyección”. Pero, también lo hace quien insiste en que lo que realmente hay son sillas

<sup>97</sup> Putnam, Hilary. *Las mil caras del realismo*. Paidós, Ibérica. Barcelona 1987.

<sup>98</sup> Putnam, Hilary. Op. Cit. Pág. 42.

y cubitos de hielo. Estas dos imágenes del mundo han conducido, a muy diferentes programas en filosofía.

En la primera de las formas de pensar, el Realismo Metafísico, que Putnam llamará “objetivista”, ciertas propiedades familiares de la mesa -su tamaño, forma y lugar- son propiedades “reales”, mientras que otras propiedades llamadas “secundarias” son aparentes, de las cuales un ejemplo es el color. Se trata de disposiciones para producir en nosotros determinados datos de los sentidos, o bien ciertos estados neuronales. Estas propiedades, que parecen estar en las cosas pero que no lo están, son lo que los objetivistas llaman “proyección”. Proyectamos estos estados a las cosas como si fueran propiedades intrínsecas de ellas. Sin duda, piensa Putnam, quien se adhirió al Realismo Metafísico esperando conservar los objetos cotidianos como sillas y cubitos de hielo quedará decepcionado. Sin embargo, Putnam recuerda que los Realistas científicos no han podido reducir satisfactoriamente las propiedades disposicionales a propiedades no-disposicionales:

*“A menudo se sostiene que el color es simplemente una función de la reflexión de la luz, esto es, de la disposición de un objeto (o de la superficie de un objeto) para absorber selectivamente ciertas longitudes de onda de luz incidente y reflejar otras. Pero, verdaderamente, esto no tiene mucho que ver con la realidad de los colores. Las investigaciones recientes no sólo han mostrado que esta consideración es demasiado simple (porque cambios de reflexión en los bordes pasan a jugar un importante papel en la determinación de los colores que vemos), sino que la reflexión, en sí misma, no tiene una explicación física uniforme. De hecho, puede haber un número infinito de condiciones físicas diferentes que podrían producir la disposición de reflejar (o emitir) luz roja y absorber luz de otras longitudes de onda. Una propiedad disposicional cuya “explicación” no-disposicional subyacente sea tan poco uniforme simplemente no es susceptible de ser representada como una función matemática de las variables dinámicas. Y éstas -las variables dinámicas- son los parámetros que esta forma de pensar considera como las «características» de los «objetos» externos.”<sup>99</sup>*

De acuerdo con Putnam, todas las descripciones que el objetivista supone reales deberían ser disposiciones estrictas.<sup>100</sup> Pero la mayoría de las propiedades

---

<sup>99</sup> Putnam, Hilary. Op. Cit. Pág.

<sup>100</sup> En la terminología de Putnam, una disposición estricta es la disposición que algo tiene para hacer algo, sin importar lo que ocurra mientras que una disposición ceteris paribus es la disposición que algo tiene para hacer algo en condiciones normales. Como ejemplo de una disposición estricta, Putnam señala la disposición de los cuerpos con una masa en reposo no igual a cero de viajar a velocidades por debajo de la velocidad de la luz. Encontrar un cuerpo que no cumpla estrictamente esta disposición (cuya masa en

empleadas por las ciencias no lo son sino que, para poder ser empleadas, requieren de ciertas disposiciones *ceteris paribus*. Veamos el ejemplo que Putnam nos da:

*“¿Qué ocurre con la disposición del azúcar para disolverse en agua? Esta no es una disposición estricta, ya que el azúcar que se coloca en agua ya saturada con azúcar (o, incluso, con otros productos químicos apropiados) no se disolverá. ¿Es, entonces, una disposición estricta la disposición del azúcar para disolverse en agua químicamente pura? He aquí otra disposición no estricta: el primer contraejemplo que mencionaré proviene de la termodinámica. Supongamos que arrojo un terrón de azúcar en agua y que el terrón de azúcar se disuelve. Consideremos azúcar que está en agua, pero de tal forma que, aunque la situación sea idéntica a la situación que acabo de imaginar (el azúcar está disuelto en el agua) con respecto a la posición de cada partícula, todos los vectores de momento tienen una orientación exactamente opuesta respecto de los que ahora tenemos. Se trata de un ejemplo famoso: lo que ocurre en el ejemplo es que el azúcar, en lugar de permanecer disuelto, simplemente forma un terrón de azúcar que, espontáneamente, ¡salta fuera del agua! Puesto que a todo estado normal (todo estado en el cual el azúcar se disuelve) le corresponde un estado en el cual “se des-disuelve”, vemos que hay infinitamente muchas condiciones físicamente posibles en las cuales el azúcar “se des-disuelve” en vez de permanecer disuelto. Por supuesto, todos son estados en los que la entropía disminuye; pero eso no es imposible, ¡sólo extremadamente improbable! ¿Diremos, entonces, que el azúcar tiene una disposición estricta a disolverse a menos que se encuentre en una condición en la cual tenga lugar una disminución de la entropía? No, porque si el azúcar se coloca en agua y se produce una congelación repentina, el azúcar no se disolverá si la congelación tiene lugar lo suficientemente rápido...De hecho lo que podemos decir es que, bajo condiciones normales, el azúcar se disolverá si es colocado en agua. Y no hay ninguna razón para pensar que todas las diferentes condiciones no normales (incluyendo extraños estados cuánticos, extrañas fluctuaciones locales en el espacio-tiempo, etc.), bajo las cuales el azúcar no se disolvería si fuera colocado en agua, puedan recogerse en una fórmula cerrada del lenguaje de la física fundamental.”<sup>101</sup>*

De acuerdo con Putnam, el proyecto objetivista es una empresa alocada. Las mismas dificultades surgen con las propiedades que el Realista científico asegura que son de segundo orden:

*“¡Éste es exactamente el problema que hemos observado antes en conexión con la rojez y la solidez! Si son las propiedades “intrínsecas” de las cosas “externas” las que podemos representar mediante fórmulas en el lenguaje de la física fundamental, por medio de “adecuadas funciones de las variables dinámicas”, entonces la solubilidad*

---

reposo no sea igual a cero y que, sin embargo, viaje a la velocidad de la luz) es imposible, es, por así decirlo, una contradicción física.

<sup>101</sup> Putnam, Hilary. Op. Cit. Págs. 51-52.

*tampoco es una propiedad “intrínseca” de ninguna cosa externa. Y, de manera similar, tampoco lo es ninguna disposición “en igualdad de circunstancias”.*”<sup>102</sup>

Ante esta situación, Putnam considera que el mundo de lo que hay realmente – para el Realista –, comienza poco a poco a despoblarse. Pero el Realista puede decir que no importa cuántas propiedades queden en la realidad y cuántas sean en verdad proyecciones. Sin embargo, continúan los problemas: una proyección es pensar que algo tiene una propiedad que en realidad no tiene. Es decir, proyectar es pensar, es tener ciertas actitudes proposicionales. Para que el Realismo objetivista pueda acabar su proyecto deberá ofrecer un programa reduccionista de la intencionalidad. Aquí Putnam se muestra contundente:

*“El objetivismo moderno se ha convertido simplemente en materialismo. Y el problema central para el materialismo consiste en “explicar la aparición de la mente”. Pero, si “explicar la aparición de la mente” significa resolver el problema de Brentano, esto es, decir en términos reductivos qué es “pensar que hay muchos gatos en el vecindario” y qué es “recordar dónde está París”, etc., ¿por qué deberíamos pensar ahora que eso es posible? Si se ha demostrado que reducir el color, la solidez o la solubilidad a la física fundamental es imposible, ¿por qué debería ser más fácil de resolver este programa reduccionista mucho más ambicioso?”* <sup>103</sup>

El objetivista podrá considerar que la propia intencionalidad es una proyección. Pero como la noción de proyección presupone la de intencionalidad, definir la intencionalidad como una proyección implica tener que suscribir un círculo engorroso para explicar la visión objetivista del mundo. Aquí sitúa Putnam al Materialismo Eliminativo:

*“Por extraño que parezca, y a pesar de su carácter absurdo, la idea de que el pensamiento es una mera proyección está siendo defendida por varios filósofos en los Estados Unidos y en Inglaterra. La fuerza de la tradición “objetivista” es tan intensa que algunos filósofos abandonarán las más profundas intuiciones que tenemos sobre nosotros-mismos-en-el-mundo antes que preguntarse (como hicieron Husserl y Wittgenstein) si la imagen completa no es un error. Por ello, en las últimas décadas del siglo XX nos encontramos con filósofos inteligentes que proponen que la intencionalidad misma es algo que nosotros proyectamos adoptando una “perspectiva” hacia ciertas partes del mundo (¡como si “adoptar una perspectiva” no fuera, a su vez, una noción intencional!), filósofos inteligentes que pretenden que nadie tiene realmente actitudes proposicionales (creencias y deseos), que “creencia” y “deseo” son únicamente nociones de una falsa teoría llamada “psicología natural”, y filósofos*

<sup>102</sup> Putnam, Hilary. Op. Cit. Págs 52.

<sup>103</sup> Putnam, Hilary. Op. Cit. Pág. 56.

*inteligentes que defienden que no existe una propiedad como la “verdad” ni una relación como la referencia, que “es verdad” no es más que una locución que usamos para “elevar el nivel del lenguaje”. Uno de ellos –Richard Rorty, un pensador de gran profundidad- observa que está comprometido a rechazar las intuiciones que subyacen a cualquier clase de realismo (y no sólo al realismo metafísico), aunque la mayoría de estos pensadores escriben como si estuvieran salvando el realismo (en su versión materialista), ¡abandonando la intencionalidad! ¡Es como si no hubiera ningún problema en decir “yo no niego que hay un mundo externo; lo que niego es que pensemos sobre él”! Créanlo, ésta es también la forma en que escribía Foucault. ¡La línea entre el relativismo à la française y la filosofía analítica parece ser más tenue de lo que los filósofos angloparlantes piensan! Algo bastante divertido es que la sobrecubierta de uno de los últimos ataques a la “psicología natural” lleva un anuncio entusiasta en el cual un crítico explica la importancia del libro, que está dentro de la sobrecubierta, diciendo que ¡la mayoría de la gente cree que hay cosas tales como las creencias!”<sup>104</sup>*

Hasta aquí Putnam. Estoy de acuerdo con Putnam en que el fracaso del materialismo reduccionista deja abierta la puerta a las posiciones eliminacionistas y también en que éstas parecen una locura. Todo lo anterior es verdad. Sin embargo, no estoy tan seguro de que constituya un argumento decisivo contra el Materialismo Eliminativo de los Churchland.

Más allá de la retórica impresionante de Putnam, el que exista circularidad en la formulación de la eliminación teórica de las actitudes proposicionales sigue siendo una formulación –si bien con un desarrollo mucho más sutil- de un argumento similar a los discutidos en (a).

Podemos ofrecer aún un experimento mental contra la posición de Putnam. En su obra “La Filosofía y el Espejo de la Naturaleza” Richard Rorty desarrolla una fábula de sumo interés:

*“Muy lejos, en el otro extremo de nuestra galaxia, había un planeta en el que vivían seres como nosotros: bípedos implumes, que construían casas y bombas, y que escribían poemas y programas de ordenador”<sup>105</sup>*

Con estas sugestivas palabras comienza el ingenioso cuento con que se inicia el capítulo segundo de la clásica obra “La Filosofía y el Espejo de la Naturaleza” de Richard Rorty, que continúa así:

---

<sup>104</sup> Putnam, Hilary. Op. Cit. Pág.58-59.

<sup>105</sup> Rorty Richard, *La Filosofía y el Espejo de la Naturaleza*. Ed. Cátedra. Madrid 2010, Cap.2

*“Estos seres no sabían que ellos tuvieran mentes. Ellos tenían nociones como las de “desear” o “tener intención de” o “creer que” o “sentirse fatal” y “sentirse de maravilla”. Pero no tenían ninguna noción de que tales nociones significaran estados mentales-estados de una clase que es peculiar y distinta, enteramente diferente de la de “sentarse”, “tener un catarro” o “estar excitado sexualmente”.*<sup>106</sup>

Rorty se permite incluso algún que otro detalle sugerente, como el de que estos seres tan peculiares, a pesar de que no tienen idea alguna de “mente”, creían en la inmortalidad o en la resurrección corporal, que ligaban además al juicio ético y a la recompensa moral. Estos seres se asemejan mucho a nosotros en muchos aspectos pero están muy aventajados en neurología y en bioquímica. Tal es así que una buena parte de la conversación de estas gentes hacía referencia al estado de sus nervios:

*“Cuando sus niños avanzaban hacia hornillos encendidos, las madres gritaban: “Van a estimular sus fibras C”. Cuando se les presentaban ilusiones visuales ingeniosas para que las miraran, decían: “¡Qué raro! Hace parpadear el haz neuronal G-14, pero cuando lo miro de lado puedo ver que de ningún modo es un rectángulo rojo”.*<sup>107</sup>

En un momento dado, una expedición de la Tierra que incluye filósofos en su tripulación, consigue llegar hasta este planeta y conocer a esta civilización. A nuestros filósofos analíticos, les hace gracia la supuesta falta de mente que estos seres parecen exhibir y los bautizan “Antípodas”. Sin embargo, tras la broma inicial, la falta de un lenguaje mentalista y de toda referencia a estados mentales comienza a preocupar a nuestros filósofos humanos, herederos de la tradición de la Filosofía Moderna. Después de insistentes interrogatorios, nuestros filósofos no consiguen que ningún Antípoda dé muestras de referirse a estados mentales en el sentido usual en el que nosotros emplearíamos estos términos. El Antípoda asegura estar refiriéndose siempre a ciertos estado de su sistema nervioso y, estando la neurociencia Antípoda tan avanzada y siendo capaces ellos mismos de manejar un lenguaje neurocientífico muy detallado y exacto, nada parece escapárseles de cuanto el humano interroga. Finalmente se llega a un consenso entre los humanos: si los Antípodas poseen estados incorregibles, es seguro que estos estados son generados por sensaciones primarias y que ellos tienen mente en el sentido en que nosotros la tenemos –aun cuando pudieran ignorarlo por alguna extraña condición-. Pero si los Antípodas carecieran de estados incorregibles no tendrían sensaciones primarias ni mente.

<sup>106</sup> Rorty, Richard, Op. Cit. pág. 51

<sup>107</sup> Rorty, Richard, Op. Cit. pág. 51-52.

¿Cuentan ellos con verdaderas sensaciones de dolor y se limitan a carecer del lenguaje apropiado para denotarlas, o simplemente desconocen el dolor por entero? ¿O quizás lo conocen pero no hay manera de determinar qué compartimos con ellos y qué no de esta experiencia?

*Estaba claro que respecto de un hornillo encendido, de los calambres musculares, de la tortura, y de cosas por el estilo, los antípodas tenían las mismas disposiciones de conducta que los humanos. Maldecían el hecho de que sus fibras-C fueran estimuladas. Pero los filósofos de la línea dura se preguntaban: ¿Contiene su experiencia las mismas propiedades fenoménicas que la nuestra? La estimulación de las fibras-C, ¿se siente con dolor? ¿O se siente de algún otro modo, igual de horrible? ¿O en ella no entra en absoluto el sentir? A estos filósofos no les extrañaba que los Antípodas pudieran ofrecer informes inmediatos, no-inferenciales, de sus propios estados neuronales, pues hace tiempo que se sabía que los psicofisiólogos podían entrenar a los sujetos humanos a informar sobre los ritmos alfa, así como sobre otros distintos estados corticales describibles fisiológicamente. Pero se sentían desconcertados ante la pregunta: ¿Detecta algunas propiedades fenoménicas el Antípoda que dice: “Ya están otra vez mis fibras-C, ya sabes, las que se disparan cuando te quemas o te golpeas o te sacan una muela. Es horrible”? 108*

En la ficción, Richard Rorty convierte el dolor en una alteración neuronal que no es experimentado como un suceso consciente, como un sentimiento intransferible de quien lo tiene. Humanamente, se pensaba que no se puede tener la ilusión de dolor sin tener ese mismo dolor. La originalidad de Rorty descansa en que la comprensión sólo neuronal del sufrir describiría no la realidad “en sí” del dolor tal como la fisiología la determina con nociones causales, sino que describiría simplemente la comprensión de quienes están sufriendo. En la ficción de Rorty, la alteración de las fibras-C es el contenido y el sentido mismo del sufrimiento físico. Estos seres cuentan con lo que nosotros llamamos dolor, pero lo tienen sin mente, sin conciencia, sin sensación. Lo que les sobreviene cuando se queman o se les lastima es dolor y como tal es rechazado y tratan de evitarlo en sí mismos y en los seres queridos. Pero sólo reconocen en ello un estado neuronal, una alteración nerviosa en su cuerpo. La fábula tampoco deja lugar para concebir el dolor como un estado mental que tenga como base un sustrato neuronal, ni tampoco a ninguna correlación dualista entre una mente y un cuerpo. Asimismo, Rorty consigue relativizar la noción primitiva de vivencia característica de la

---

<sup>108</sup> Rorty, Richard. Op. Cit. pág. 53.

fenomenología. El dolor no se vive sino que se percibe como un hecho objetivo, se capta como una determinación de la base físico-neuronal del organismo.

El experimento mental de Richard Rorty nos enseña magistralmente que podemos estar equivocados acerca de lo que creemos que no podemos estar equivocados. Es, en principio, concebible que las categorías mentales y su lenguaje implícito puedan ser falsas, eliminables y reemplazables por una neurociencia más poderosa que la actual y su respectivo lenguaje

Toda argumentación como la de Putnam está obligada a refutar tajantemente la condición de posibilidad de un experimento mental como el de los Antípodas de Rorty.

Hay además una última cuestión que me gustaría destacar. Putnam considera que no es posible realizar la reducción de las propiedades disposicionales al lenguaje de la física. Estoy de acuerdo en que tal reducción puede ser una empresa colosal pero no creo que pueda demostrarse que es imposible. Nos dice Patricia Smith Churchland:

*“Una variación de la propuesta "no me puedo imaginar" manifiesta la siguiente forma: "nunca podremos saber...", "es imposible que algún entendamos..." o "está siempre más allá de la ciencia el demostrar que... ". La idea aquí es que el hecho de que algo sea inconcebible dice algo decisivo acerca de su imposibilidad lógica o empírica. No quiero decir que tales propuestas sean siempre irrelevantes. A veces pueden ser relevantes. Pero a menudo aparecen cuando la ciencia está en los estadios iniciales del estudio de un fenómeno. El punto importante aquí es que varias "certezas a priori" se han revelado, a lo largo de la historia, empíricamente inútiles, independientemente de cuán obvias y sinceras habían sido en su apogeo. La imposibilidad de que el espacio fuese no euclidiano, la imposibilidad de que las líneas paralelas puedan ser convergentes en el espacio real, la imposibilidad de tener buenas evidencias de que algunos eventos son subdeterminados, de que alguien ahora estuviera ahora soñando o que el universo tuvo un comienzo - todas ellas desaparecieron cuando llegamos a un entendimiento más profundo de cómo son las cosas. Si hemos aprendido algo de los diversos descubrimientos científicos contra-intuitivos es que nuestras intuiciones pueden estar erradas. Nuestras intuiciones acerca de nosotros mismos y la forma en que trabajamos también pueden estar equivocadas. No hay ninguna base en la teoría la evolución ni en las matemáticas ni en cualquier otro lugar para suponer que concepciones pre-científicas sean concepciones científicamente adecuadas.”<sup>109</sup>*

---

109 Churchland, Patricia Smith. “¿Puede la Neurobiología enseñarnos algo sobre la conciencia?”  
*Proceedings and Adresses of the APA*. 1994

Para demostrar una afirmación como la de Putnam, habría que estar seguro de que las condiciones anormales que no permiten a una disposición alcanzar el grado de “estricta” son infinitas. Si el número de éstas fuera finito el reduccionismo sería entonces posible, aunque supusiera un esfuerzo titánico. Si Putnam acusa a los eliminativistas de promover una empresa inalcanzable en la práctica es que cree que hay infinitas anomalías. Pero no me imagino cómo Putnam puede demostrarlo.

## **10. LA PROPUESTA NEURO-COMPUTACIONAL**

En este trabajo solo mencionaremos brevemente la propuesta alternativa neurocomputacional de Paul Churchland a la psicología popular. Ésta plantea un enfoque diferente acerca de la identificación de las funciones psicológicas.

En contraste con el enfoque descendente de la ciencia cognitiva para la cual la conducta lingüística es paradigmática, Churchland plantea un enfoque ascendente que busca subir desde modelos neurobiológicamente realistas de conductas sensorio-motoras rudimentarias hasta las variedades más sofisticadas de las actividades cognitivas mediadas lingüísticamente. Paul Churchland propone sustituir la psicología popular, según la cual el conocimiento se concibe como un medio intrínsecamente lingüístico estructurado a través de un flujo de oraciones con actitudes proposicionales, por un nuevo modelo diseñado sobre los recursos de la neurobiología y el modelo conexionista.

Los procesos mentales son cerebrales, ejecutados por las neuronas. Estas células minúsculas poseen distintos elementos y se comunican entre sí por medios eléctricos y químicos.<sup>110</sup> Un patrón de activación dentro de la red de neuronas es la descripción de la

---

<sup>110</sup> Una neurona tiene capacidad de enviar y recibir señales que pueden ser de inhibición o excitación dependiendo del tipo de neurona y el estado en que se encuentre. Consta de tres partes: el cuerpo o soma, dendritas y un axón. Los dos últimos establecen las conexiones sinápticas: las prolongaciones, dendritas, que conectan una neurona con las terminales de otras, reciben las señales emitidas por las demás neuronas, que son procesadas en el cuerpo de la célula y dependiendo del resultado de la suma del valor de éstas, responde enviando o no una señal a lo largo de su axón a las neuronas con las que está en conexión. En el cerebro las sinapsis no son directas, las ramificaciones terminales de una neurona no tocan las dendritas de otra: al final de ellas hay pequeños botones que contienen los elementos químicos necesarios para la comunicación. Estos botones de una están separados de las dendritas de las otras y en este espacio tiene lugar la comunicación química: la neurona pre-sináptica libera neurotransmisores que son recibidos por la post-sináptica. Hay casos en que el espacio sináptico es tan pequeño, que la comunicación es por impulsos eléctricos, mucho más veloz y confiable, pero es menos común. Los neurotransmisores son los que definen el carácter de la señal. La respuesta que da la neurona a la suma de las señales es todo-o-nada: o bien la neurona responde enviando su señal a todas sus terminales o a ninguna. Además, envía siempre un estímulo con la misma intensidad, lo que puede variar es la cantidad

configuración de las que están activadas en un momento dado. Una representación mental es el producto del procesamiento paralelo y distribuido de información dentro de una red de procesadores.<sup>111</sup>

Churchland presenta ejemplos de redes neuronales –la que “aprendió” a distinguir entre minas y rocas o la que “aprendió” a distinguir las letras del alfabeto inglés- que tienen capacidad de incorporar representaciones de factores y patrones que están reflejados solo parcial o implícitamente en el corpus de las entradas (inputs). Churchland constata que las representaciones en el espacio vectorial de redes neuronales no son lo suficientemente ricas como para asimilarlas a los conceptos humanos, pero hace la siguiente aclaración:

*“Las redes han ideado un sistema de representaciones internas que corresponden a importantes distinciones y estructuras del mundo exterior, estructuras que no están explícitamente representadas en el corpus de sus entradas sensoriales. El valor de estas representaciones es que ellas y sólo ellas permiten a la red “dar sentido” a las variadas, y a veces ruidosas, en el sentido de que ellas y sólo ellas permiten a la red responder a aquellas entradas una de forma que, sistemáticamente, reduce el error del mensaje en una insignificancia. Esto, no necesito recordarlo, son las funciones adscritas normalmente a las “teorías”.*<sup>112</sup>

El contenido semántico de una representación mental no está en las unidades de procesamiento más cercanas al input ni en el output, sino que se da según el patrón de activación que ese input implica, lo que posiciona a esa respuesta en un vector determinado en el espacio de activación de la red, un espacio vectorial ordenado y multidimensional. Dentro de esa capa escondida, entre el input y el output, la información no es, necesariamente, almacenada de manera atómica, no se generan organizaciones únicas que se entregan como respuesta a un input determinado

---

de respuestas que entrega en un tiempo, la frecuencia de disparo de la señal. Si consideramos que los inputs de excitación aumentan la posibilidad de respuesta de la neurona y los inhibitorios la disminuyen, podemos imaginar a los primeros como un valor positivo y los segundos como negativo. Si la suma del total supera un determinado umbral, la neurona responde enviando una señal y el valor de la suma determina la frecuencia con que la enviará.

<sup>111</sup> El cerebro funciona procesando información de manera paralela: un grupo de neuronas puede estar tratando un problema mientras otro puede estar trabajando en otro distinto, pero todo al mismo tiempo, lo que permite que el procesamiento de información sea más veloz que en una computadora serial que computa mediante la operación de símbolos discretos de manera secuencial. A esta característica se le llama procesamiento paralelo distribuido.

<sup>112</sup> Churchland, Paul. *A Neurocomputational Perspective: The Nature of Mind and the Structure of Science*. London: MIT Press. 1989, pág. 177.

solamente, sino que se crean espacios de representación, con tantas dimensiones como unidades de procesamiento tenga esta capa. Una representación mental es descompuesta y almacenada en distintas partes dentro de cada uno de esos espacios, donde el espacio que se le asigna tiene relación con la activación que produce en cada nodo y su posición en el espacio de representaciones está determinada por el vector de activación que produce dentro de toda la red. El hecho de que las representaciones estén distribuidas dentro de este espacio y que los nodos procesen la información de manera paralela, hace que la red sea capaz de relacionar de manera correcta las representaciones, asociar un input con un output determinado de manera recurrente y no arbitraria, aun cuando parte de los nodos que la conforman no estén funcionando de manera correcta o se hayan perdido parte de las conexiones.

De acuerdo con este nuevo paradigma, la cinemática interna de la cognición encuentra expresión en los patrones de activación a través de poblaciones de neuronas (en vez de estructuras oracionales articuladas) mientras que su dinámica reside en las transformaciones de vector a vector dirigidas por configuraciones aprendidas de conexiones sinápticas (en vez de inferencias deductivas que se rigen por las relaciones de implicación lógica de una oración a otra). Así, mientras que la unidad básica de la representación en el cerebro es el vector de activación, su operación computacional fundamental es la transformación vector a vector realizada en dichas configuraciones de activación neuronal.

De acuerdo con este paradigma, una "teoría" ya no se debe entender como un sistema lingüístico-formal de proposiciones conectadas entre sí por las relaciones de implicación lógica. Ésta consiste en... ¡una partición determinada en un espacio vectorial de conexiones neuronales!

Sin embargo, es importante destacar que este nuevo modelo de "activación prototipo vector" (PVA) de la cognición sigue siendo una idealización computacional. Se continúa la distinción entre los tipos psicológicos y su ejemplificación material pero aquí se configura en términos de la distinción entre el espacio de peso (sinapsis) y el espacio vectorial. Las teorías intervienen en todos los procesos de percepción, tanto humana como animal y consisten en conexiones sinápticas que pueden ser más o menos fuertes en función de los pesos. Desde un punto de vista cognitivo, tanto las teorías científicas como las que los animales tienen sobre el mundo son lo mismo: todas pueden

reconstruirse de la misma forma. La diferencia es una cuestión de complejidad, que se traduciría en un espacio vectorial de muchas más dimensiones y con distribuciones de peso distintas.<sup>113</sup> Si bien la configuración de peso determina únicamente la partición de espacio vectorial, sólo este último ha de ser identificado con la teoría o esquema conceptual en términos de las cuales una red representa el mundo.

Por lo tanto, es mediante la adquisición de una configuración determinada en el espacio de peso sináptico que un cerebro trata de lograr una partición prototípica específica de su vector de espacio de activación. Y es esta división de espacio vectorial, más que la configuración de los pesos sinápticos, lo que proporciona el índice funcional de la teoría en términos del cual el cerebro representa el mundo.

Como dice Paul Churchland:

*“La gente reacciona ante el mundo de manera similar no porque sus configuraciones de peso subyacentes sean muy similares en una comparación sinapsis a sinapsis, sino porque sus espacios de activación se dividen de manera similar. Al igual que los árboles son similares en su perfil físico superficial, los cerebros pueden ser similares en sus perfiles funcionales superficiales mientras que son muy peculiares en los innumerables detalles de su arborización más exhaustiva”.*<sup>114</sup>

Además de un “panteoricismo” que obliga a ver incluso a los animales más simples y a los niños pequeños como poseedores de teorías,<sup>115</sup> la concepción de Churchland parece expulsar de la actividad cognitiva a toda actividad experiencial pues las teorías son solamente particiones en un espacio. El contenido cognitivo de la experiencia no es relevante, es ajeno a su identidad.

*“El único lugar en el que los pesos sinápticos no juegan ningún papel es en la periferia absoluta del sistema donde el estímulo externo es traducido en un vector input codificado...Sin embargo, en la primera ocasión en que estos estados preconceptuales tienen algún efecto sobre el flujo del sistema cognitivo es mediante una configuración cambiante de pesos sinápticos, una configuración que produce un conjunto de particiones en un espacio de activación del estrato relevante de neuronas, uno entre millones de conjuntos alternativos. En otras palabras, la primera cosa que le ocurre a*

---

113 Estany, Ana. *Introducción a la filosofía de la ciencia*. Ed. Univeritat Autònoma de Barcelona 2007, pág. 24.

<sup>114</sup> Churchland, Paul. Op. cit. pág. 234.

<sup>115</sup> Churchland, Paul. Op.cit. pág. 198

*la señal input es que es conceptualizada en uno de los muy diferentes modos posibles”<sup>116</sup>*

La afirmación de Paul Churchland se asemeja a la tesis kantiana de que no existe conocimiento en ausencia de conceptos. La distinción entre observación y procesos inobservables es accidental, producto de nuestra capacidad constitutiva de complejión de vectores de llenado de hiatos.<sup>117</sup> Se llega más allá de las apariencias porque se llena la partición en el espacio de activaciones que es el prototipo que, a su vez, es la teoría que conceptualiza las entradas sensoriales.

Si la actividad cognitiva comienza solamente después que el sistema de categorías comienza a organizar conceptualmente la actividad causal, la energía física, entonces dos sistemas conceptualmente diferentes pueden ser sometidos a la operación de sustitución pero no de crítica. Seguramente, es por eso que Paul Churchland comparte con Paul Feyerabend la tesis de inconmensurabilidad del mismo modo que comparte con Thomas Kuhn la idea que los conceptos son prototipos. Volveré sobre esto en la conclusión.

Aquí debemos señalar que las afirmaciones de Churchland han tenido respuesta. Churchland invoca una relación de "similitud" entre estas llamadas redes neuronales y la estructura del cerebro, sin especificar en qué consiste esa relación o cuál podría ser el criterio de "semejanza". La "analogía" supuesta entre las unidades de una red y las neuronas de un cerebro no proporciona ninguna garantía de que la particularización en la red de un prototipo del vector será isomorfa con instancias del cerebro de un tipo psicológico. Por otra parte, la unificación de categorías psicológicas permanece autónoma con respecto al nivel neurobiológico.

John Marshall y Jennifer Gurd<sup>118</sup> han señalado que la patología revela fraccionamientos del funcionamiento psicológico que proporcionan restricciones sobre la organización de la función cognitiva. Desórdenes de conducta indexan categorías funcionales que están sujetas a diferentes instancias neurológicas - diferentes etiologías físicas pueden generar trastornos cognitivos idénticos-. Así que, aunque la función cognitiva esté

---

<sup>116</sup> Churchland, Paul. Op.cit. pág. 189

<sup>117</sup> Churchland, Paul. "Second Reply to Fodor and Lepore" in R.N. McCauley ed. *The Churchlands and Their Critics* (Oxford: Blackwell) 1995 págs. 279-80

<sup>118</sup> J. Marshall and J. Gurd, "The Furniture of Mind" en McCauley ed. *The Churchlands and Their Critics* Oxford: Blackwell págs. 176-91.

inegablemente relacionada con la estructura neurológica, no puede ser reducida a ésta sin más.

Así, mientras que Paul Churchland tiene sin duda razón al subrayar la conveniencia de adoptar un enfoque de abajo hacia arriba en la investigación psicológica, se enfrenta con una dificultad. La “semejanza” empírica entre el cerebro y las redes neuronales no es ninguna garantía de que estos últimos sean inherentemente superiores a otros modelos de cognición neurológicamente menos "realistas". Es la naturaleza del criterio adecuado para "realismo" lo que está en cuestión aquí: ¿Será un criterio neurobiológico o psicológico? Paul Churchland no puede asumir simplemente que los dos necesariamente coinciden.<sup>119</sup>

---

<sup>119</sup> Habría que agregar que, en ausencia de una comprensión adecuada de la naturaleza precisa de la correlación entre la función psicológica y la estructura neuronal, cualquier supuesta semejanza que pudiera obtenerse entre la arquitectura neural y la arquitectura de la red no arroja ninguna luz sobre la relación entre éstas y la arquitectura funcional abstracta de cognición. Los datos empíricos por sí solos no parecen suficientes cuando se trata de identificar las características funcionales sobresalientes de cognición.

## 11. CONCLUSIÓN

Reconozco que es difícil, desde un punto de vista emocional, aceptar las consecuencias del Materialismo Eliminativo. En nuestros días, no tenemos problemas para aceptar que la luz es simplemente una onda electromagnética o que el calor es energía cinética media de las moléculas. Y sin embargo, aún nos cuesta aceptar que nuestra experiencia de la visión de un paisaje allí afuera sea simplemente un patrón de activación neuronal. Supongo que quienes vivieron hace unos siglos tuvieron una dificultad similar con la luz y el calor. Hay que tener en cuenta también que, de la aceptación de las tesis de los Churchland, se seguirían consecuencias muy importantes acerca de temas como la libertad y la moral humanas.

Por otra parte, el ataque del Materialismo Eliminativo a la psicología popular ha tenido una consecuencia muy positiva: estimular el diseño de varios proyectos cuyo objetivo fundamental es dar una explicación naturalista del contenido semántico de las actitudes proposicionales. La idea es restablecer la respetabilidad de la psicología popular dentro de la filosofía de la mente.

Una de las virtudes del materialismo eliminativo es que libera a la teoría de la mente de una restricción, la de tener que explicar los diversos estados mentales como se entienden de acuerdo con el sentido común. Al independizarse de la correspondencia entre estados mentales y creencias, la relación entre la ciencia y el materialismo eliminativo se vuelve recíproca. Como ha señalado Patricia Smith Churchland, el materialismo eliminativo depende del desarrollo de una teoría científica radical de la mente pero también la teorización radical acerca de la mente se basa en tomar en serio la posibilidad de que nuestro punto de vista del sentido común esté profundamente equivocado.<sup>120</sup>

---

<sup>120</sup> Puede surgir un serio obstáculo metodológico para el programa eliminativista: en nuestros días, además del estudio de las patologías y lesiones, el principal instrumento de la neurociencia cognitiva en los últimos tiempos es la neuroimagen. Pero, a medida que la complejidad de las investigaciones fuese en aumento, los investigadores necesitarán cada vez más disponer de los relatos introspectivos de los propios sujetos experimentales. Teniendo en cuenta que todavía no disponemos de ningún otro lenguaje que pueda sustituir a la psicología popular, los sujetos experimentales se verán obligados a utilizarla en sus relatos. Esto, claro está, tendrá influencia en la interpretación de los resultados de las neuroimágenes. Pero entonces ¿No nos conduce el materialismo eliminativo a una paradoja? Para eliminar la psicología popular será necesario utilizar la propia psicología popular - para que los resultados de las neuroimágenes puedan ser interpretados y poder construir la nueva teoría- Pero entonces, ¿No heredará la nueva teoría la vaguedad de la psicología popular que los Churchland pretendían eliminar? Como me pareció difícil de escapar a esta paradoja, me atreví a plantearle este problema vía correo electrónico a la propia Patricia Smith Churchland. Su rápida y amable respuesta fue la siguiente: *“Hello — you’ re quite right. Our view*

Si la exposición anterior de las principales objeciones realizadas contra el Materialismo Eliminativo es correcta, quien desacredite al Materialismo Eliminativo parece estar comprometido de antemano con algún tipo de intuición básica. En tal caso, su objeción será también contra las tesis de Wilfrid Sellars. Pero entonces, su impugnación estará construida de antemano con términos mentalistas, lo que significa discutir el problema mente-cuerpo a partir de una epistemología que posee una carga teórica mentalista.

La incapacidad de comprobar de modo directo si una concepción filosófica es verdadera no conduce necesariamente al relativismo o al escepticismo. También es posible otro camino -que era el utilizado por pensadores como Platón y Aristóteles- que es confrontar dialécticamente las distintas concepciones para que, a través del debate, se revele cuál de ellas es más potente por ser la más coherente con las mejores teorías disponibles, la que tenga menos contradicciones internas y la que posea una mayor capacidad para entender las concepciones alternativas. Creo que el Materialismo Eliminativo puede confiar en sus fuerzas a este respecto.

Sin embargo, existe una tensión no resuelta entre el proclamado realismo científico de Paul y Patricia Churchland y su adhesión a una concepción holista del significado y la comprensión.

Recordemos que el modelo neurocomputacional de Churchland del conocimiento sigue siendo explícitamente representacional solo que las actitudes proposicionales son suplantadas por vectores prototipos. Pero la excelencia explicativa del modelo se basa en lo que llama sus virtudes supraempíricas. La representación ya no opera bajo el amparo normativo de la verdad como correspondencia. En lugar de la verdad, el criterio propuesto por Paul Churchland es discernir entre las teorías sobre la base de estas virtudes supraempíricas de la simplicidad ontológica, coherencia conceptual y poder explicativo:

---

*is that until there is a satisfactory replacement for the vocabulary of folk psychology, you continue to use the vocabulary of folk psychology. I did say this in Neurophilosophy, but also in my replies to critics in The Churchland and Their Critics (Blackwells, ed. McCauley). There is no paradox. Just as one cannot use the concepts and vocabulary of Newtonian physics until they were invented, so here too — until the new vocabulary is in place and useable, we manage with whatever is available. This has always been our view — it is not a new idea. Note too that the main argument concerned the propositional attitudes, not concepts like 'goal' 'hunger', 'fear' and so forth. Best of luck Pat".* No hay paradoja, en opinión de la propia Patricia Smith Churchland: del mismo modo que no se podía usar el vocabulario de la física de Newton hasta que ésta no fue inventada, nosotros debemos utilizar el lenguaje del que disponemos por ahora. Necesitamos viejas palabras para construir nuevas teorías.

*"Como yo lo veo entonces, valores como la simplicidad ontológica, coherencia y capacidad explicativa se encuentran entre criterios del cerebro más básicos para el reconocimiento de la información, para distinguir la información de ruido" <sup>121</sup>*

De acuerdo a Paul Churchland, no hay diferencias sustantivas entre las teorías: todas ellas –incluyendo a la psicología popular– son una partición específica de un vector de activación espacial del cerebro. Sin embargo, hay que recordar su convicción de que su propuesta neurocomputacional es superior a la psicología popular y además en un grado tal que hace necesaria la eliminación de esta última. Las nociones de “verdad” y “referencia” de la psicología popular ya no son garantes de la adecuación entre la representación y la realidad. Y no hay nada “en sí” en una partición del espacio vectorial que podría servir para explicar por qué una teoría es "mejor" que otra. ¿Y entonces?

De acuerdo con Paul Churchland, todas han de medirse exclusivamente en términos del mayor o menor grado de eficiencia con el que permiten que el organismo se adapte correctamente a su entorno:

*"Si hemos de reconsiderar la verdad como el objetivo o el producto de la actividad cognitiva, creo que tenemos que reconsiderar su aplicabilidad en toda la junta... Es decir, si hemos de alejarnos de las formulaciones más ingenuas de realismo científico, deberíamos movernos en la dirección del pragmatismo en lugar del instrumentalismo positivista... está lejos de ser evidente que la verdad sea o bien el primario o el principal producto de la actividad [cognitiva]. Más bien, su función parece ser la administración cada vez más finamente sintonizada de la conducta del organismo" <sup>122</sup>.*

Surge la cuestión acerca de cómo pueden relacionarse estas virtudes supraempíricas con el comportamiento biológicamente ventajoso de un organismo. ¿Afirma Churchland que los cerebros representan el mundo correctamente como una cuestión de necesidad evolutiva, es decir, que tienen necesariamente representaciones "verdaderas"? ¿Determina la función neurocomputacional la conducta evolutiva? ¿El mundo físico está neurocomputacionalmente constituido? <sup>123</sup> ¿Se ve obligado Paul Churchland a caer en alguna clase de idealismo neurológico?

---

<sup>121</sup> Churchland, Paul. *A Neurocomputational Perspective: The Nature of Mind and the Structure of Science*. London: MIT Press 1989, pág. 117.

<sup>122</sup> Churchland, Paul. Op. cit. Pág.149-150.

<sup>123</sup> Queda pendiente aquí la cuestión de cómo el mundo pudo haber producido un cerebro.

Según parece, en la obra de Paul y Patricia Churchland, la tensión entre su determinación de ser realistas acerca de la representación científica sin dejar de ser pragmáticos sobre el origen de esta representación parece irresoluble. Pero creo que esto no es un problema que afecta solamente a las concepciones de Paul y Patricia Churchland sino probablemente a todo tipo de naturalismo filosófico que enfoque la naturaleza de la ciencia a partir de alguna variedad del adaptacionismo evolutivo.



## BIBLIOGRAFÍA

- Acero, J. J. “La creencia y el argumento del materialismo eliminador”, en *Pluralidad de la filosofía analítica*, Chico D. P. y Barroso Ramos, M. (coord.) 2007, págs. 259-288.  
<http://www.ugr.es/~acero/Prepublicaciones/La%20creencia%20y%20el%20materialismo%20eliminativo.pdf>
- Baker, L. *Saving Belief*. Princeton University Press 1987.
- Bechtel, W. *Filosofía de la Mente*. Ed. Tecnos, Madrid. 1991.
- Blackmore, S. *Conversaciones sobre la Conciencia*. Ed. Paidós Ibérica, Barcelona 2010
- Boghossian, P. “The Status of Content”, *Philosophical Review* 99: págs. 157–84 1990.
- Boghossian, P. “The Status of Content Revisited,” *Pacific Philosophical Quarterly* 71: págs. 264–78 1991
- Bunge, M. *El problema mente cerebro. Un enfoque psicobiológico*. Ed. Tecnos, Madrid 1985
- Churchland, Paul. *Scientific Realism and the Plasticity of Mind*. Cambridge University Press 1979
- Churchland, Paul. *A Neurocomputational Perspective: The Nature of Mind and the Structure of Science* (London: MIT Press) 1989
- Churchland, Paul. “Eliminative materialism and the propositional attitudes”. W. Lycan (org.), *Mind and Cognition*, Oxford: Blackwell 1990
- Churchland, Paul. *Materia y Conciencia. Una introducción contemporánea a la filosofía de la mente*. Ed. Gedisa. Barcelona, 1999.
- Churchland, Patricia Smith. “Is Determinism Self-Refuting?” *Mind*, 90, 1981, págs.99–101
- Churchland, Patricia Smith. *Neurophilosophy. Toward a Unified Science of the Mind-Brain*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1986.
- Churchland, Patricia Smith “¿Puede la Neurobiología enseñarnos algo sobre la conciencia?” *Proceedings and Addresses of the APA*. 1994
- Churchland, Paul y Patricia Smith. *On the Contrary: Critical Essays 1987–1997*. Cambridge, MA: MIT Press 1998
- Dennett, D. “Two Contrasts: Folk Craft Versus Folk Science, and Belief Versus Opinion”, in: *Greenwood, J. (ed), The Future of Folk Psychology*. New York: Cambridge University Press 1991
- Devitt, M., “Transcendentalism About Content”, *Pacific Philosophical Quarterly* 71: págs. 247–63. 1990
- Devitt, M. & Rey, G. “Transcending Transcendentalism”, *Pacific Philosophical Quarterly* 72: 87–100. 1991
- Diez, J. A. y Moulines, U. *Fundamentos de la Filosofía de la Ciencia*, Ed. Ariel, Barcelona 1999.

Estany, A. *Introducción a la filosofía de la ciencia*. Ed. Univeritat Autònoma de Barcelona 2007, pág. 24.

Feyerabend, P. "Mental Events and the Brain", *Journal of Philosophy* 60 (11). 1963

Hierro-Pescador, J. *Filosofía de la Mente y Ciencia Cognitiva*, Ed. Akal. Madrid 2005.

Horgan, T. y Graham, G. "In Defense of Southern Fundamentalism", *Philosophical Studies* 62, 1990.

James, W. *Los Principios de la Psicología*. Ed. Fondo de cultura económica. México 1989.

Lycan, W. G. y Pappas, G. "What is eliminative materialism?" *Australasian Journal of Philosophy* 50: 1972

Lycan, William G., "A particularly Compelling Refutation of Eliminative Materialism" 1996. en D. M. Johnson & C. E. Erneling (eds.), *The Mind as a Scientific Object: Between Brain and Culture*. OUP 197 (2005)  
<http://www.unc.edu/~ujanel/ElimWeb.htm>

McLaughlin, B. and Warfield, T. "The Allure of Connectionism" *Reexamined, Synthese* 101: págs. 365-400. 1994

Nagel, E. *La estructura de la ciencia*. Ed. Paidós Ibérica. Barcelona 2006.

Pérez, D. "Eliminativismo, cambio conceptual y conceptos mentales" *Revista Internacional de Filosofía*, Nº 29-2, 2006

Pérez, D. "El problema mente-cuerpo reconsiderado", *Revista de Filosofía* nº34, 2005, pág.97-110.

Pérez, D. "Repensando la Folk Psychology desde el Barco de Neurath", en Martins R. Martins L. Silva C. Ferreira J. (eds.) *Filosofía e história da ciência no Cone Sul*, 3º encontro. Campinas: AFHIC 2004, págs. 137-143

Place, U. "Is consciousness a brain process" *British Journal of Psychology* 47. 1956.

Putnam, H. *Las mil caras del realismo*. Paidós, Ibérica. Barcelona 1987

Quine, W.V. *Palabra y Objeto*, Ed. Labor. Barcelona 1968

Quine W.V. "Dos dogmas del Empirismo", en *Desde un punto de vista lógico*, Ed. Ariel, Barcelona 1962

Rabossi, E. "La psicología del sentido común y la Teoría de la teoría. Algunas reflexiones críticas". *Endoxa: Series Filosóficas* nº12, UNED, Madrid 2000, págs. 683-695.

Rabossi, E. "¿Por qué el sentido común importa a la filosofía?" *Manuscrito*, III (1) 1979, págs. 43-55.

Rabossi, E. *La mente y sus problemas, temas actuales de filosofía de la psicología*. Ed. Catálogos, Buenos Aires 2004.

Ramsey W. "Eliminative Materialism". Artículo de la *Enciclopedia de la Universidad de Stanford*. <http://plato.stanford.edu/entries/materialism-eliminative/#SelRefObj>

Reppert, V., "Eliminative Materialism, Cognitive Suicide, and Begging the Question", *Metaphilosophy* 1992

- Rockwell, T. Dictionary of Philosophy of Mind. Stanford, 2004.
- Rorty, R. "Mind Body Identity, Privacy and Categories". *Review of Metaphysics* 19. 1965
- Rorty, R. "In defense of Eliminative Materialism", *Review of Metaphysics* 24, 1970
- Rorty, R. *La Filosofía y el Espejo de la Naturaleza*. Ed. Cátedra. Madrid 2010
- Ryle, G. *El concepto de lo mental*. Ed. Paidós, Buenos Aires 1967.
- Sacks, O. *El hombre que confundió a su mujer con un sombrero*. Ed. Anagrama. Barcelona 2004.
- Savitt, S. "Rorty's Disappearance Theory", *Philosophical Studies* 28:1974
- Searle, J. *El redescubrimiento de la mente*. Apéndice al capítulo 2. Ed. Crítica, Grijalbo Mondadori. Barcelona 1996.
- Sellars, W. "Philosophy and the Scientific Image of Man", en *Science, Perception and Reality*, London: Routledge and Kegan Paul, 1963.
- Sellars, W. "Empirism and the Philosophy of Mind". *Cambridge MA*, Harvard University Press 1997
- Stich, S. "From Folk Psychology to Cognitive Science". *Cambridge, MA*: MIT Press.1983