



Intercambios entre la biopsicología y la psicología conductista

FELIPE DE JESÚS
PATRÓN ESPINOSA

Intercambios entre la biopsicología y la psicología conductista

**FELIPE DE JESÚS
PATRÓN ESPINOSA**


Editorial Dictum

Intercambios entre la biopsicología y la psicología conductista

Primera edición electrónica: 2023.

© 2023, Felipe de Jesús Patrón Espinosa.

© 2023, Editorial Dictum SAS de CV.

Valle del Salvín 34, int. 2, Valle de Aragón 2a sección, C. P. 57100,
Nezahualcóyotl, Estado de México, México.

Cuidado de la edición: Verónica Romero Salgado.

Prohibida la reproducción parcial o total de este libro, así como su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del titular de los derechos patrimoniales de la obra.

ISBN: 978-607-69613-0-8

Hecho en México

ÍNDICE

Prólogo	6
1. Introducción	14
2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico	19
2.1. Distinción entre psicologías mentalistas y naturalistas	19
2.2. Errores lógicos en las explicaciones <i>mentalistas-inmaterialistas</i>	23
2.3. Introducción a la biopsicología	28
2.4. Problemas y contradicciones con la propuesta biopsicológica	30
2.4.1. Antinaturalismo y dualismo	31
2.4.2. Lenguaje obscuro	39
2.4.3. Reduccionismo biológico	45
2.4.4. El efecto rebote de la teoría agustiniana	51
2.4.5. Problemas y contradicciones adicionales	54
3. Réplicas de la psicología conductista	61
3.1. Aspectos básicos al tratar el conductismo	61
3.2. Críticas al conductismo fundamentadas en el caja-negrismo	64
3.3. Efectos de un limitado	

entendimiento del concepto <i>conducta</i>	72
3.4. Un falso pronóstico de fallecimiento	77
4. Conclusiones y consideraciones finales	80
Referencias	84

PRÓLOGO

Si algo enseña la experiencia en el campo de la divulgación es que toda idea y todo argumento pueden ser rebatidos, independientemente de cuan sólidos sean ellos o sus contrargumentos. No existen, por tanto, tabúes ni fetiches en ningún campo del razonamiento, tanto menos en el discurso que se suele llamar *científico*, o, más ampliamente, *epistemológico*.

Sin embargo, es preciso anotar que la susceptibilidad a ser rebatido aumenta cuando un autor es muy prolífico, y, sobre todo, cuando diversifica sus opiniones acerca de múltiples temáticas, especialmente de manera polémica. Es posible, incluso, que su propia producción decrezca en calidad cuando dice, escribe o se extiende demasiado sobre lo que desarrolla en su discurso, porque los errores, imprecisiones o vacíos que pueda tener serán más saltantes, y, al ser éstos puestos de manifiesto por argumentaciones alternas, le obligarán a salir en defensa de las propias reorganizando sus ideas de modo que, o sean más claras, o añadan algo a lo dicho que pueda sostenerlas mejor.

Este redoblamiento de esfuerzos a menudo puede ir en sacrificio de la coherencia. ¿Cómo? Quizá a través de estrategias de autodefensa comandadas por criterios más afectivos que lógicos, pues diríase que “la verdad” de cada cual es como el ejemplo de la man-

zana del filósofo Sexto Empírico (véase Watzlawick, 1994, p. 27): una cosa percibida a la que se le da fe de sabor, olor o textura sin que sea necesariamente así. Mucho tiene que ver lo que se espera percibir en cualquier aspecto de la vida de acuerdo con una historia personal y profesional particulares, en relación con respuestas emotivas hacia sí mismo y hacia los demás.

Así, eventualmente esta clase de certidumbre afectiva puede proporcionar una falsa seguridad intelectual respecto de lo que se arguye, y el autor se ve envuelto en una espiral sin fin de intentos por certificar o salvaguardar su propia verdad frente a las ajenas. Dichos intentos no siempre quedan exentos de manejos retóricos astutos y poco escrupulosos (por ejemplo, mostrarse a veces como tajante e irreductible, redefinir términos a discreción, o usar “muñecos de paja” como adversarios para atribuirles tesis o dichos erróneos), de los que el mismo autor puede no estar muy consciente; pues, como lo advertía Schopenhauer (2006), por más que aquel acepte honestamente que “cuando se discute no se debe tener más fin que el poner de manifiesto la verdad” (p. 19), ésta, al ser objeto de múltiples forcejeos argumentales en pro y en contra, pierde definición para él y deja espacio para que la autoestima o la vanidad le obnubilen.

Lo cierto es que el problema reseñado parecería ligarse a veces al ejercicio de una demasiado prolífica labor divulgativa, que poco valoraría la sugerencia del proverbio bíblico: “El que mucho habla mucho yerra”, y menos el sentido de la frase popular atribuida a Aristóteles acerca de que: “El hombre es esclavo de sus palabras y dueño de sus silencios”.

Es evidente que el profesor Mario Bunge encaja en la categoría de autor prolífico y, además, muy polémico. A lo largo de su extensa y exitosa carrera se ha construido una reputación de gran especialista en diversos campos del conocimiento, y también de sentencioso juez de ideas con las que no concuerda; muchas veces en términos de sumaria descalificación. Como es lógico, ha provocado reacciones opositoras y se ha visto obligado a reafirmar o reargüir sus juicios y críticas una y otra vez en diferentes publicaciones, donde parecería utilizar los manejos retóricos –ya citados en los párrafos anteriores– en pro de defender a como dé lugar sus tesis. Al tener, pues, una impresionante cantidad de textos publicados, se hace vulnerable a la detección de falacias y contradicciones,¹ y son aquellas precisamente las que le dan razón de ser a un libro como el que aquí se prologa.

En él un brillante colega de la psicología, el profesor Felipe Patrón Espinosa, ha hecho una revisión exhaustiva de ciertos argumentos bungeanos que resultan débiles en relación con tesis centrales de su concepción de la psicología (la oposición entre lo natural y lo social, el dualismo, el reduccionismo), y, en especial, con referencia a la psicología conductual.

En este prólogo se puede abundar brevemente con respecto a este último punto, sin perjuicio de lo que el lector encontrará al interior del libro que ahora tiene a su vista.

¹ Creo que el propio Bunge aceptaría que semejante afirmación se puede aplicar a su caso. Él mismo deja consignada esta frase: “La coherencia perfecta es un ideal, no un hecho corriente en la vida humana”, poniéndose como uno de los ejemplos negativos en ciertos aspectos (Bunge, 1985, p. 139).

Ciertamente, en la abundante bibliografía del doctor Bunge resalta mucho su interés por ámbitos como la filosofía de la psicología. Como se sabe, le dedica un libro entero a este tema y varios capítulos insertos en otras de sus obras, amén de referencias salpicadas en numerosos escritos. En ellos se nota en varios casos una tendencia bastante acusada a describir la corriente conductista –sólo la de Skinner– a su modo, y en su obra *Epistemología* lo moteja incluso de “protocientífico” (Bunge, 1982, p. 139), reproduciendo, también, viejos malentendidos acerca de su ligazón con el positivismo lógico además de los sambenitos de la “caja negra” y del “ateoricismo”, sólo para mencionar algunos (Bunge y Ardila, 2002),² ¡Y todo eso pese a dar a entender que revisó a fondo nada menos que la obra de un especialista como Zuriff (1985)!

En suma, en gran cantidad de escritos Bunge critica su propia versión particular de “conductismo”, la cual parece haber “construido” con base en una mezcla superficial de las objeciones que se le han hecho históricamente a través de personajes identificados por su escasa simpatía hacia Skinner, como Sigmund Koch, Brian McKenzie, Floyd Matson, Noam Chomsky, Joseph Wood Krutch y otros.

² Hay quienes manifiestan perplejidad por el hecho de que en el libro sobre filosofía de la psicología, donde figuran tantos asertos inexactos sobre el conductismo radical, figure como coautor el doctor Rubén Ardila, un conductista “militante” si los hay, además paradigmáticamente muy cercano a Skinner. La explicación la da el propio Bunge en una entrevista que le realizaron (Serroni-Copello, 1989, p. 117). Allí queda claro que Ardila, por razones de tiempo y ocupaciones, no coordinó mayormente con su colega para escribir el citado libro conjunto, encargándose sólo de dos capítulos.

Sin duda, lo que más resalta en los tratamientos y debates de Bunge acerca de la disciplina psicológica es la persistente mención de la *biopsicología* como una especie de corriente multiabarcadora que pretendería –a su pesar en la onda kuhniana– constituir como el paradigma deseable. En este punto, también entra en conflicto con lo que identifica como *conductismo*, al cual atribuye prácticamente ignorancia, divorcio y rechazo absolutos respecto de la neurociencia; confundiendo una falta de interés eventual con un supuesto doctrinario.

Evidentemente, una cosa es decir que el conductismo en sus múltiples versiones rechaza doctrinariamente la neurociencia en sí misma o los datos neurológicos (hasta donde entiendo ninguna versión lo hace), y otra que se cuestione sólo la llamada *neurociencia cognitiva* por su dualismo, trascendentalismo y cerebrocentrismo. Nada impide que, de querer y poder hacerlo, se desarrolle investigación neurocientífica desde cualquier enfoque conductual. No hay presupuestos teóricos que rechacen eso, ni en el conductismo radical ni en el metodológico. De hecho, la psiconeuroinmunología y el condicionamiento instrumental del sistema nervioso autónomo son ejemplos inmensos de neurociencia productiva. Recientemente, Donahoe (2017), un conocido conductista radical, hizo una revisión teórica de la complementariedad del análisis conductual con el neurocientífico en relación con el seleccionismo biológico.

Allí no queda todo. La práctica de redefinir términos para utilizarlos como “armas arrojadas” contra sus adversarios es una característica de Bunge. Como muestra de esto, se puede observar su definición de “tecnología” en un sentido más amplio que

el usual. En suma, para él un “vastísimo campo de investigación, diseño y planeación que utiliza conocimientos científicos con el fin de controlar cosas o procesos naturales, de diseñar artefactos o procesos, o de concebir operaciones de manera racional”, y, por ello, distingue *biotecnologías* y *sociotecnologías* (Bunge, 1985, p. 33), fundándose en ello para aseverar que la tecnología de la psicología es la psiquiatría, pero ésta se expresa a su vez en la práctica de la terapia de conducta (Bunge, 1982, p. 210);³ indudablemente con la intención de sustraer a ésta última de su calidad de producto práctico del análisis conductual clínico.

Aquí cabe la pregunta: ¿La psiquiatría es una “tecnología” y puede estar ligada seriamente a la terapia de conducta?⁴ En su acepción usual, la tecnología pasa sólo por ser un conjunto de instrumentos, procedimientos y métodos (véase el *Diccionario Larousse*), mientras que la psiquiatría es una “especialidad de la medicina relacionada con el estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de los trastornos mentales orgánicos e inorgánicos” (véase Wolman, 2010, p. 287); por tanto, es dudoso que el quehacer psiquiátri-

³ Lo que se llama “tecnología” es preexistente a Bunge y no es un término técnico del filosofar ni una metáfora; sino una palabra del lenguaje ordinario de tipo “modal” (que, según Ribes, expresa estados de acción, capacidad o posibilidad), de modo que no corresponde adaptarlo al referir idiosincrásico de cada autor que lo utiliza. Es como si Niels Bohr hubiera redefinido la “radiación” para su uso personal. Los psiquiatras, igual que los psicólogos, utilizan una (o varias) tecnología(s), pero en sí mismos son más que tecnólogos.

⁴ El hecho de que algunos de los primeros desarrollos de la terapia conductual hayan estado relacionados con el trabajo de psiquiatras como Wolpe y Lazarus, no resulta ser más que algo incidental.

co pueda ser considerado una tecnología en sí misma, y debido al poco entrenamiento formal en el estudio de la conducta y casi ninguna en investigación psicológica (véase Phares y Trull, 2003), menos aún directamente implicado con la terapia de conducta.

Lo cierto es que no se puede esperar que Bunge tenga una postura elaborada respecto con la continuidad de niveles teórico y tecnológico conductuales. Cualquiera sabe que la terapia de conducta tiene que ver con el conductismo en general, el propio nombre lo dice. Más como Bunge está poco informado de lo que es el conductismo radical, y además muy indispuerto contra él, no le atribuye frutos prácticos y prefiere otorgárselos a la psiquiatría. Las únicas alusiones a la terapia de conducta skinneriana son hechas por Ardila en su capítulo sobre psicotecnología (Bunge y Ardila, 2002).

* * *

Como el autor del contenido de la presente obra también lo recalca, las críticas aquí consignadas no pretenden en modo alguno menoscabar ni los méritos ni la inmensa cantidad de contribuciones que el experto trabajo del doctor Mario Bunge aporta a la discusión científica. Sólo se trata de puntualizar aquello que puede producir (o reproducir) errores y malentendidos. Nadie es perfecto. En este sentido, el libro del profesor Patrón cumple con creces la misión de hacernos ver “la otra cara de la moneda”: aquello que frecuentemente se pasa por alto en la apreciación de

ideas y argumentos en relación con temas como los tratados en este prólogo y en este volumen.

William Montgomery Urday

Psicólogo clínico y profesor asociado,

Facultad de Psicología,

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima-Perú).

Referencias

- Bunge, M. (1982). *Epistemología*. Editorial de ciencias Sociales.
- Bunge, M. (1985). *Seudociencia e ideología*. Alianza Editorial.
- Bunge, M., y Ardila, R. (2002). *Filosofía de la psicología*. Siglo XXI.
- Donahoe, J. W. (2017). Behavior analysis and neuroscience: Complementary disciplines. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 107(3):301-320.
- Phares, E. J., y Trull, T. J. (2003). *Psicología clínica. Conceptos métodos y aplicaciones*. El Manual Moderno. Orig.: 1997.
- Schopenhauer, A. (2006). *El arte de tener razón*. Alianza Editorial. Orig.: 1830-31.
- Serroni-Copello, R. (1989). *Encuentros con Mario Bunge*. ADIP.
- Watzlawick, P. (1994). *La realidad inventada. ¿Cómo sabemos lo que creemos saber?* Gedisa. Orig.: 1981.
- Wolman, B. (2010). *Diccionario de Psicología*. Trillas.
- Zuriff, G. E. (1985). *Behaviorism: A Conceptual Reconstruction*. Columbia University Press.

1. INTRODUCCIÓN

Si te pidiera que me dijeras qué quieres decir con los términos que tienes el hábito de usar, rápidamente haría que se te trabara la lengua con contradicciones. Creo que incluso podría convencerte de que no sabes lo que quieres decir con ellos. Los has estado utilizando sin crítica como parte de su tradición social y literaria.

John B. Watson (1945)

El conductismo

Mario Bunge fue un reconocido académico argentino con una larga trayectoria en el ámbito de la filosofía, acumuló más de 40 libros y cerca de 500 artículos publicados. Como reflejo de este prolífico trabajo, recibió importantes distinciones como el premio Príncipe de Asturias y más de 20 doctorados *honoris causa*. Su formación académica y sus primeras incursiones como docente fueron en el ámbito de la física, no obstante, la mayoría de sus publicaciones y del trabajo que realizó pueden identificarse con relación entre la filosofía y distintas disciplinas de la ciencia y las humanidades.

1. Introducción

Los temas y ámbitos disciplinares abordados por Bunge en sus escritos son numerosos y diversos, transitando de áreas específicas de la filosofía como la ontología hasta disciplinas de la ciencia y tecnología como la psicología, la sociología, la medicina, el derecho, entre otras. En su actuar como filósofo, Bunge mostró gran dominio y versatilidad al abordar toda esta gama de temas, empero, tal amplitud también ha generado dificultades para que otros autores puedan abordar de forma crítica su trabajo, pues podrían encontrarse en desacuerdos o acuerdos dependiendo de lo propuesto por Bunge para cada tema en específico.

A partir de lo anterior, resulta prudente señalar que los desarrollos conceptuales y críticos que se incluyen en el presente libro se enmarcan dentro de la psicología como disciplina científica. En otras palabras, los señalamientos y propuestas que el lector encontrará a lo largo de este texto se enfocan únicamente en la biopsicología formulada por Bunge y no en otras vertientes o líneas de su trabajo. Como se puede advertir, el presente es un libro especializado y, por lo tanto, es apropiado que el lector cuente con conocimientos medianamente avanzados sobre las dos perspectivas psicológicas que se ponen en discusión: la biopsicología y la psicología conductista.

Hay dos advertencias más que el lector debe de tomar en cuenta antes de leer este texto. La primera se relaciona con el hecho de que el conductismo, como filosofía especial de la psicología (Baum, 2005; O'Donohue y Kitchener, 1999; Skinner, 1974) ha dado pie a distintas formas de psicologías conductistas, cada una con sus peculiaridades. Entonces, parece sensato aceptar de principio que este trabajo cuenta

con sesgos o inclinaciones hacia algunas vertientes particulares de estas perspectivas, pero siempre se mantiene dentro de la filosofía conductista. La segunda advertencia puntualiza que las propuestas conductistas han evolucionado con el tiempo. Algunas críticas que podrían ser válidas para unos autores conductistas no lo son para otros. No obstante, durante la redacción de este libro se intentó tomar una postura general o amplia que pudiera representar a la gran mayoría del conductismo, aunque irremediablemente algunas ideas queden excluidas.

El debate del cual parte este trabajo es producto de problemas que existen desde el origen de la psicología como disciplina científica, problemas en los que se enfrentan corrientes o escuelas de pensamiento que no comparten supuestos *epistemológicos* al punto de llegar a ser incompatibles. Desde la edad temprana de la psicología como disciplina, existieron conflictos de este tipo, por ejemplo, las disputas entre Wundt y Fechner, para después dejar atrás a los autores y pasar a conflictos entre corrientes como el *funcionalismo* contra el *estructuralismo* (Hothersall, 2005; Koch, 1984). Distintos autores relacionan el mantenimiento de estos conflictos con el poco interés mostrado por psicólogos hacia la filosofía, particularmente hacia la delimitación del objeto de estudio (Ardila, 2011; Ribes, 2000; Staats, 1983).

En esta dirección, Bunge y Ardila (2002) han hecho notar que el psicólogo, en su papel de científico, hace filosofía, incluso si ésta no es su intención. Sin embargo, muchas de las veces ese quehacer no es realizado de forma sistemática y rigurosa pues se procede inadvertidamente o se toma a la filosofía como algo que no tiene gran impacto en la generación de conocimiento

psicológico. En concordancia con lo expuesto por estos autores, el presente texto pretende fomentar este tipo de reflexiones, abogando por la necesidad de realizar análisis filosóficos pertinentes y especializados para el desarrollo de la psicología científica.

Como ya se ha mencionado, este trabajo implica una confrontación entre la biopsicología y la psicología conductista, en términos generales, se trata de una réplica a distintas afirmaciones que Bunge formuló con respecto al conductismo. Empero, es necesario puntualizar que a pesar de que este escrito es de carácter crítico, esto en ningún momento niega la relevancia del trabajo de Bunge para distintos ámbitos del conocimiento como la ciencia, la filosofía o las humanidades. Por el contrario, este texto se puede considerar una clase de tributo a la labor de Bunge y a su forma de proceder siempre analítica, crítica y confrontativa. Después de todo, ¿qué mejor tributo para un autor que fomentaba el debate y la discusión que realizar una crítica a su trabajo? En lo personal, como autor de este libro, tenía la esperanza de que el texto fuera revisado en algún momento por el propio Bunge con el fin de recibir sus comentarios, sin embargo, su fallecimiento fue una lamentable e inesperada noticia que, incluso, hizo necesaria la modificación del manuscrito cuando el proceso de edición ya había iniciado. Esto y otros problemas ajenos a lo teórico han retrasado la publicación de este escrito por cuatro años.

El libro se encuentra dividido en dos secciones temáticas, en la primera se persigue el objetivo de realizar un análisis crítico-filosófico de los errores y contradicciones en las que cae Bunge con su propuesta biopsicológica, mientras que en la segunda se preten-

de refutar, con base en datos empíricos y argumentos, las críticas que Bunge ha lanzado en contra del conductismo.

Finalmente, me gustaría recalcar que la realización de esta obra fue de carácter colectiva. A pesar de que un autor fue quien desarrolló el trabajo de formulación y redacción, éste fue influido por muchas personas que han aportado con señalamientos más específicos al tema en distintos textos, pero que probablemente no tomaron como objetivo principal el abordar la biopsicología de Bunge. Por tanto, agradezco a todas las personas que de alguna u otra forma aportaron durante la elaboración de este proyecto, en particular, quiero agradecer a Erick Rodríguez Vieyra por su motivación y apoyo. También, agradezco a William Montgomery Urdy por su valiosa contribución al redactar el prólogo de este libro.

2. ALGUNOS PROBLEMAS AL ESTUDIAR LO PSICOLÓGICO

He evitado el término “conciencia”. La psicología experimental ha hecho un esfuerzo serio para darle un significado científico, pero el intento ha fracasado; la palabra es demasiado resbaladiza, y por lo tanto es mejor descartarla.

Edward B. Titchener (1915)
A beginner's Psychology

2.1. Distinción entre psicologías mentalistas y naturalistas

Desde los inicios de la psicología como proyecto científico, ésta se ha caracterizado por un desacuerdo entre distintas perspectivas respecto de la naturaleza del objeto de estudio. En términos generales, y sobrentendiendo que existen puntos intermedios y no únicamente dos categorías, estas perspectivas distinguen entre autores *mentalistas* y autores *naturalistas* (Kantor y Smith, 1975; Keller y Schoenfeld, 1950). El trasfondo de este conflicto comporta diferencias a

nivel *ontológico* y *epistemológico* que han aportado al surgimiento de la actual y prolífera diferencia entre ciencias naturales (*Naturwissenschaften*) y ciencias del espíritu (*Geisteswissenschaften*). Las primeras se caracterizan por la aceptación de la existencia de una realidad independiente del humano que no incluye entidades o sustancias inmateriales. Además, se acepta que esta realidad es regular, determinada por leyes y, por lo tanto, es posible conocerla. En el lado contrario, las ciencias del espíritu niegan la existencia de una realidad independiente del humano o en caso de que tal realidad existiera, ésta no sería regular; lo que impide la generación de conocimiento generalizable. Aunado a esto, desde esta perspectiva, aunque la realidad muestre regularidad el humano es incapaz de conocerla debido a que sus limitaciones y sesgos cognoscitivos lo aíslan en un mundo en el que sólo puede conocer sus experiencias inmediatas subjetivas, es decir, su sustancia inmaterial (Bunge y Ardila, 2002; Silva, 2011).

Esta dicotomía ha impactado en distintas disciplinas que generalmente se catalogan como ciencia, por ejemplo, la antropología, la sociología, y la psicología. En esta última, es posible identificar a uno de los primeros simpatizantes de las ciencias del espíritu con Wundt, y por el lado de las ciencias naturales se podría identificar a los reflexólogos soviéticos (Keller y Schoenfeld, 1950). Mientras que Wundt pretendía capturar la consciencia, como ente inmaterial, por medio de los métodos experimentales de la fisiología, autores como Séchenov y Bechterev encontraron una escapatoria al problema del dualismo reduciendo la mente a la actividad cerebral (Boring, 2006; Hothersall, 2005; Yakunin, 1985).

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

El análisis a realizar en este trabajo parte desde la perspectiva que considera a la psicología como una ciencia natural, postura compartida hasta cierto punto por Mario Bunge, autor de los trabajos que serán abordados. Sin embargo, es importante señalar que el trasfondo filosófico desde el que se tratarán los problemas es el naturalismo ontológico en psicología (Diéguez-Lucena, 2014; Kantor, 1959, 1990; Lombardo, 1987; Roca, 1993), pero que, en lo particular, la filosofía especial para la psicología que le dará sustento a las propuestas o críticas elaboradas será el conductismo en términos amplios (Baum, 2005; Ribes, 1982; Rodríguez-Arias, 1978; Skinner, 1974); aceptando que de esta filosofía especial se deslindan distintas tradiciones (Staats, 1997) o programas de investigación científica en formación (Lakatos, 1978; O'Donohue y Kitchener, 1999).

Resulta importante señalar que, desde esta perspectiva naturalista, lo que actualmente se concibe como ciencia fáctica estudia la naturaleza en todos sus niveles y todas sus propiedades, pero tomándola como la única sustancia de la que se conforma la realidad (Roca 1989, 1993, 2001; Tomasini 2004a). En concreto, las piedras son tan naturales como los grupos sociales, ninguno de éstos es sobrenatural. Por tanto, entre los objetivos de la ciencia no se encuentra el estudio de fenómenos paranaturales o sobrenaturales en la medida en que, de principio, se niega su existencia. Además, en virtud de que una de las características definitorias de la ciencia comporta la contrastación de sus teorías con la realidad (Bunge, 1977, 1999b; Kerlinger y Lee, 2002), pierde sentido formular propuestas que pretendan contrastarse con una dimensión diferente a la natural. De este modo, el quehacer

científico se caracteriza por el estudio de la naturaleza en todas sus posibilidades, desde fenómenos físicos como la gravedad hasta fenómenos sociales como la corrupción política. En adición, la creación de disciplinas especializadas dentro de la ciencia se sustenta en la división del trabajo y en los límites que presenta el humano para que una persona o un grupo logren estudiar a la naturaleza en su totalidad.

De aceptar lo anterior, entonces, ¿cómo se justifica la existencia de una disciplina? Para el caso de la psicología, Kantor ha planteado la necesidad de cumplir algunos criterios con el fin de aceptar a una disciplina como independiente. Estos criterios podrían sintetizarse de la siguiente manera: (1) definir el objeto de estudio y diferenciarlo de los objetos de otras disciplinas; (2) organizar los fenómenos que incluye el objeto de estudio y describir sus características especiales; (3) distinguir entre especialidades dentro de la disciplina; (4) localizar las proposiciones y suposiciones subyacentes necesarias para formular y controlar hipótesis; (5) identificar fuentes de datos o métodos particulares para investigar el objeto de estudio (Kantor, 1959; Kantor y Smith, 1975).

Siguiendo esta lógica, se parte de que cada disciplina científica enfoca sus estudios en un dominio específico de fenómenos, pero dado que sus procedimientos implican la contrastación con la realidad, no tendría sentido que alguno de estos objetos fuera sobrenatural o inmaterial como se ha propuesto por las ciencias del espíritu y todas las psicologías *mentalistas*. Se supone que una visión en la que la psicología es una disciplina *naturalista* (como cualquier otra ciencia) sólo tiene sentido a partir de argumentos en los que los hechos que se estudian ocurren en la natu-

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

raleza (espacio-tiempo), misma que no incluye entes o procesos sobrenaturales. Describir esta postura adquiere relevancia en la medida en que a lo largo de este manuscrito se abordarán categorías como naturaleza y ciencias naturales dentro de las observaciones que se emitan para el trabajo de Bunge.

Independientemente de los problemas que a nivel *empírico* se relacionen con la evidencia a favor o en contra de la existencia de sustancias inmateriales, una de las razones por las que algunos psicólogos niegan su aceptación señala los errores argumentativos en los que el investigador puede caer al emplear constructos hipotéticos o que no se basan en eventos (Kantor, 1959; Skinner, 1945; Smith, 2017). Debido a que a lo largo del presente trabajo se hará referencia a este tipo de errores para fundamentar las críticas, a continuación se presenta una lista en la que se describen algunos de éstos. Cabe señalar que la lista fue integrada de distintos textos y que algunas no son mutuamente excluyentes, como se verá, un tipo de error puede ser un caso especial de otro error que termina siendo una categoría más general en la que se incluye el primero.

2.2. Errores lógicos en las explicaciones *mentalistas-inmaterialistas*

A través del desarrollo de la psicología como disciplina, los constructos hipotéticos han sido empleados en las formulaciones teóricas. Si bien es incuestionable que para teorizar es necesario formular constructos, también es importante recalcar que existen de distintos tipos. La división entre tipos de constructos,

que será útil para este trabajo, implica que unos son formulados y refieren hechos, mientras que otros se basan o formulan no en hechos sino en otros constructos (Smith, 2017). Tradicionalmente, en psicología al segundo tipo de constructos se les ha denominado hipotéticos o intervinientes y su empleo conlleva la aceptación a nivel *ontológico* o *explicativo* de una dimensión distinta al de la naturaleza, dígase esquema, ello, ego, autoestima, etcétera. Los problemas argumentativos relacionados con el empleo de estos constructos han sido identificados por autores de distintas escuelas de la psicología y la filosofía, incluyendo a los *mentalistas* como se verá a continuación.

La falacia del homúnculo (FH). Este error fue identificado en 1916 por el psicólogo *estructuralista* Titchener (Hothersall, 2005). El error consiste en que cuando las personas atribuyen las causas del comportamiento a algún homúnculo o maniquí que se encuentra dentro de la mente o el cuerpo la explicación es falaz, pues de aceptarla aún sería necesario explicar cuál es la causa del comportamiento de dicho homúnculo. Se podría proponer un homúnculo más pequeño, lo que deja aún más en evidencia lo problemático de este tipo de explicaciones, pues podríamos proponer la existencia de homúnculos infinitos.

Explicación tautológica o circular (ET). Implica considerar al comportamiento como un signo producto de un rasgo o entidad intrapsíquica, asumiendo que dicha entidad que se generó a partir de la observación de la conducta es causa de la misma conducta. Por ejemplo, la persona se comporta X porque tiene un rasgo X, pero ¿cómo sabemos que la persona tiene un rasgo X? Porque se comporta X. (Pérez, Gutiérrez, García y Gómez, 2017; Villareal, 1990).

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

Definir con un sinónimo o parecido (DS). En el sentido común y en psicología es bastante común que, al momento de definir un concepto, en especial si es problemático o multívoco, se emplee un sinónimo o algún similar, cayendo en una definición vacía y dejando al investigador en el mismo punto, sin avance (Smith, 2017; Tomasini, 2016). Autores como Arnau (1990) han puntualizado la relación entre este error y la definición constitutiva de variables como parte del proceso de una investigación. No son pocos los casos en los que a la mente se le define como los procesos cognitivos, y a éstos como procesamiento de información... Si se nos permite inventar más términos podríamos seguir esta lista hasta el infinito. Otro ejemplo de este error lo podemos encontrar en Medina (Molina, 1989) al referirse que para las corrientes *pragmatistas* “la psicología es lo que los psicólogos hacen” (p. 129).

Ficción explicativa (FE). Este error podría considerarse un derivado de la explicación tautológica, pues implica que el investigador explique el comportamiento de un organismo basándose en una etiqueta generada para caracterizar el mismo comportamiento que intenta explicarse. Por ejemplo, una persona obtuvo la calificación más alta en un examen, pero ¿cómo es que logró esto? Una respuesta popular o común sería: “Porque es muy inteligente”. Como puede notarse, no sólo no se explica el comportamiento, sino que de igual manera se omite o pierde de vista todo lo que tuvo que realizar ese estudiante para obtener esa calificación: horas de lectura, realizar resúmenes, dibujar cuadros conceptuales, etcétera. (Pérez, Gutiérrez, García y Gómez, 2017).

El mito del fantasma en la máquina (MF). Ryle (1949b) identificó este mito como el resultado del

dualismo cartesiano de acuerdo con el que el humano vive dos historias al mismo tiempo, una corporal a nivel extensivo (sustancia material) y otra mental que no ocurre en espacio (sustancia inmaterial). La primera se rige por las leyes de la naturaleza y puede ser observada por otras personas, es decir, es pública, mientras que la segunda no sigue las leyes de la naturaleza y sólo puede ser observada por uno mismo, es decir, es privada. En lo que respecta al quehacer de la psicología, esta postura resulta insostenible porque mantiene al investigador en una especie de autismo gnoseológico, pues si la única persona que puede conocer mi mente soy yo, entonces, por más que me esfuerce nunca podré conocer las mentes de los demás. ¿Cuál es el sentido de una ciencia que es incapaz de conocer los fenómenos que le interesan? De acuerdo con Ryle, este mito se origina con el error categorial que implica la descripción de un fenómeno por categorías impropias de dicho fenómeno (Tomasini, 2004b). En psicología este error podría ejemplificarse de la siguiente forma: Un investigador que estudia la inteligencia hace observaciones detalladas sobre el comportamiento de niños que cumplen con los criterios para ser considerados inteligentes, pero el investigador se sigue preguntando dónde se encuentra su inteligencia y cómo es que ésta logra generar ese comportamiento en los niños. En otras palabras, el fenómeno se presenta a nivel comportamental, pero el investigador lo pierde de vista buscando en una dimensión distinta; generalmente inmaterial.

Falacia mereológica (FM). La palabra mereológica proviene del vocablo griego μέρος que significa parte. En filosofía, la mereología estudia las relaciones del todo con sus partes (Bunge, 2001). En concordancia,

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

este error argumental comporta que el investigador atribuya a las partes del fenómeno propiedades que sólo presenta el todo (Bennet y Hacker, 2003). Siendo estrictos, esta falacia puede aplicarse a distintos niveles, por ejemplo: Un sociólogo podría proponer que la conquista de los pueblos americanos por parte de los españoles fue determinada por los “genes egoístas” de los europeos, omitiendo otros factores que fueron determinantes para que ocurriera tal suceso como las diferencias entre pueblos en términos de conocimiento militar o los conflictos que ya existían entre los pueblos americanos antes de la conquista. Resulta evidente la necesidad de todos los factores para explicar el fenómeno. En psicología este error es muy común, en la actualidad muchos reducen la explicación del comportamiento psicológico a la actividad cerebral. Las contradicciones de cometer esto se verán a continuación.

Reduccionismo biológico (RB). Este error argumentativo es un tipo de falacia mereológica en la que el comportamiento psicológico se pretende explicar únicamente por factores fisiológicos, que de acuerdo al *zeitgeist*, en la actualidad mayormente hay una tendencia por elegir al cerebro como ente causal o creador. De esta forma, al aceptar que, por ejemplo, la causa de alguna conducta aprendida recae en una zona específica del cerebro se niega, de principio, la historia de aprendizaje sin la que dicho comportamiento no se presentaría; esto independientemente de las características del cerebro. Esta argumentación es similar a suponer que en el condicionamiento pavloviano es posible observar la respuesta condicional en un organismo sin la exposición previa al apareamiento de los estímulos neutro e incondicional. Caer

en este error puede llevar al investigador a sinsentidos tales como crear un proyecto de investigación para el estudio del aprendizaje no aprendido (Pérez-Álvarez, 2011; Pérez, Gutiérrez, García y Gómez, 2017).

2.3. Introducción a la biopsicología

Bunge propuso la biopsicología (Bunge, 1988; Bunge y Ardila, 2002) como una forma de solucionar algunos de los problemas con los que se ha enfrentado la psicología desde sus inicios, a saber, el dualismo y la reducción de lo mental a lo físico. Dicha formulación cuenta con el objetivo de estudiar, científicamente, el comportamiento y los procesos mentales como procesos biológicos. De acuerdo con este autor, la biopsicología cuenta con el supuesto básico: “La conducta de los animales dotados de sistema nervioso está controlada por este último” (Bunge y Ardila, 2002, p. 149).

Como puede notarse, este tipo de proposiciones son bastas y antiguas, autores como Demócrito, Descartes, Hartley o Séchenov han localizado o reducido lo mental a lo cerebral (Hothersall, 2005). Empero, Bunge afirma que su formulación teórica es distinta a la de estos autores, pues no es dualista al proponer que lo mental es cerebral, pero tampoco cae en un materialismo “ingenuo” al proponer la “emergencia” de los fenómenos mentales a partir de procesos neurológicos. En particular, la distinción entre este último tipo de materialismo y la propuesta de Bunge es, según sus palabras, la adopción de la hipótesis fuerte de la identidad (Bunge, 1988, 2014; Bunge y Ardila, 2002).

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

De acuerdo con Bunge, la filosofía materialista de la mente se reduce a la *hipótesis de la identidad* que implica la aceptación de que los fenómenos psicológicos son idénticos a los fenómenos cerebrales. Esta hipótesis se divide en dos clases, la hipótesis *débil* y la hipótesis *fuerte*. La primera supone que los sucesos mentales son tan sólo sucesos físico-químicos, mientras que la segunda supone que “los procesos mentales son procesos nerviosos específicos que ocurren en determinados subsistemas especiales del cerebro, y que no pueden explicarse únicamente con el recurso de la física y la química” (Bunge y Ardila, 2002, p. 22). Como era de esperarse, la hipótesis *fuerte* es la que subyace a la biopsicología.

A nivel filosófico, la biopsicología se basa en el materialismo emergentista que, de acuerdo con Bunge (Bunge, 1988, 2014; Bunge y Ardila, 2002), es una postura monista y, por tanto, incompatible con el dualismo psicofísico. No obstante, el materialismo emergentista se distingue de otras posturas monistas-materialistas al aceptar que, como resultado de procesos complejos de las células cerebrales, emergen fenómenos de una cualidad distinta: la mente. Los postulados básicos de esta postura son los siguientes:

- 1) todos los estados, sucesos y procesos mentales son estados, sucesos o procesos en los cerebros de vertebrados superiores; 2) estos estados, sucesos y procesos son emergentes con respecto a los de los componentes celulares del cerebro; 3) las relaciones denominadas psicofísicas (o psicosomáticas) son relaciones entre subsistemas diferentes del cerebro, o entre alguno de ellos y otros componentes del organismo (Bunge, 1988, p. 42).

De forma general, las características antes descritas pueden tomarse como una introducción a la biopsicología, más adelante, conforme se vaya reflexionando, se describirán otras de sus características. Bunge, con base en estos supuestos, llega a conclusiones polémicas como afirmar que la psicología debe ser absorbida por la biología para alcanzar un estatus científico o que la psicología conductista es una pseudociencia; cuando ésta es una de las corrientes teóricas en psicología con mayor tradición experimental, así como con mayor generación de técnicas que han demostrado efectividad en el ámbito profesional. Este tipo de conclusiones, así como sus problemas y contradicciones, serán abordadas en lo que resta del manuscrito. Cabe señalar que para esta labor se emplearán los errores argumentativos descritos previamente agregando sus siglas cada vez que una crítica se base en uno de éstos.

2.4. Problemas y contradicciones con la propuesta biopsicológica

A continuación, se discutirán los siguientes problemas y contradicciones en la propuesta de Bunge para la psicología: (a) antinaturalismo-dualismo, (b) oscurantismo, (c) reduccionismo y (d) el efecto rebote de la teoría agustiniana. Estos son problemas generales que serán tratados en el orden en el que se ha mencionado, pero, conforme se desarrollen las críticas, también serán abordados otros temas particulares que pueden derivarse o relacionarse con el problema general discutido.

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

2.4.1. *Antinaturalismo y dualismo*

Hablar de la psicología como un proyecto de ciencia conlleva el cuestionar si es justificable su existencia como disciplina. Anteriormente, se ha mencionado que, de acuerdo con Kantor (Kantor, 1959; Kantor y Smith, 1975), para que la psicología sea una ciencia debe cumplir una serie de criterios entre los que se encuentran definir su objeto de estudio y generar procedimientos particulares para estudiarlo. De no cumplirse esto, ¿cuál sería el sentido de contar con dos disciplinas con nombres distintos pero que estudien lo mismo a través de los mismos procedimientos?, ¿cuál sería el sentido de que un investigador se presente como psicólogo y que afirme estudiar fenómenos psicológicos, cuando en realidad estudia fenómenos biológicos por medio de procedimientos propios de la biología? Lo mismo ocurre para el psicólogo que estudia fenómenos sociales por medio de procedimientos propios de la sociología o la antropología. La respuesta a todas estas preguntas es que ninguna de estas prácticas tendría sentido.

Al parecer, Bunge entiende estos sinsentidos y, por tanto, acepta la necesidad de que las disciplinas científicas sean independientes, por ejemplo, al mencionar que: “Dada una disciplina científica existe una interdisciplina que la vincula con otra disciplina” (Bunge, 2001, p. 144) o al mencionar que: “Una interdisciplina es, por supuesto, una disciplina que aproxima a dos o más disciplinas” (Bunge, 1999a, p. 272). En otras palabras, Bunge sostiene que primero debe existir la disciplina para que posteriormente surjan áreas de convergencia entre disciplinas. No obstante, este autor confunde una disciplina como la psicolo-

gía con una multidisciplina al proponer a la biopsicología como teoría general de lo psicológico. Resulta indispensable para el psicólogo generar conocimiento sobre los fenómenos limítrofes que comparte con las disciplinas más próximas a la psicología, como por ejemplo: la sociología y la biología, pero este tipo de investigación no puede ser tomada como sustituto de toda una disciplina. Además, Bunge aporta a la actual confusión (Cardoso-Gómez, 1999; Vilar, 1997) que existe acerca de lo que se entiende por inter, multi, pluri o transdisciplina al no hacer específicos cuáles son los criterios para incluir los casos en cada categoría. Explícitamente, en su libro *Filosofía de la psicología* (Bunge y Ardila, 2002, p. 149) afirma que no hay distinción al denominar su propuesta teórica como psicobiología o biopsicología, es decir, no hace el intento por aclarar si los prefijos refieren que el fenómeno o los procedimientos parten de una disciplina u otra. Tampoco aclara si la investigación se encuentra a nivel básico o aplicado (Ribes, 2009).

Si bien, no es responsabilidad de Bunge resolver las confusiones en torno a las áreas de convergencia entre disciplinas científicas, para alguien que demanda la mayor "exactitud" y precisión conceptual posibles (Bunge, 2000) intercambiar biopsicología con psicobiología parece ser un vacío que no se llenó. Quizás, esta omisión se relacione con la confusión antes señalada en la que se toma a una multidisciplina como disciplina.

Otro conflicto importante en la obra de Bunge se encuentra en un nivel *ontológico* al hablar sobre el naturalismo. Dicho autor (2001) afirma que la biopsicología, como programa de investigación científica, es: "filosóficamente sólido ya que es realista y natu-

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

ralista" (p. 139). Es decir, Bunge no sólo concibe a su postura naturalista, sino que, además, propone que esta característica la vuelve más válida en términos científicos. Siendo esta característica tan importante, resulta relevante conocer qué entiende Bunge por naturalismo:

La ontología centrada en la tesis de que el mundo consiste exclusivamente en entes naturales. Por implicación, el rechazo de todo lo que se afirma sobre la realidad de las ideas autónomas y de los objetos sobrenaturales como los fantasmas y las deidades (2001, p. 149).

A pesar de lo anterior, la forma en la que Bunge trata los fenómenos sociales en sus distintas obras deja ver que su postura se contradice. En lo que respecta a la dicotomía ciencias sociales-ciencias naturales, menciona lo siguiente:

Las respuestas tradicionales a la cuestión de la naturaleza de la sociedad y las ciencias sociales son el naturalismo social y el idealismo. De acuerdo con el primero, la sociedad es parte de la naturaleza, mientras que el segundo sostiene que flota por encima de ésta por ser más espiritual que material. La primera respuesta implica que los estudios sociales se incluyan dentro de las ciencias naturales, en tanto la segunda hace que pertenezcan a las humanidades. Mi postura será que hay una pizca de verdad en cada uno de estos puntos de vista tradicionales, y propondré una tercera perspectiva que espero los incluya. Postulo el lugar común de que, si bien al nacer los seres humanos son animales,

gradualmente se convierten en artefactos sociales vivos (Bunge, 1999b, p. 18).

Entonces, al parecer la postura de Bunge implica que los humanos nacen naturales, pero conforme crecen se convierten en algo diferente a lo natural. Para hacer referencia a este “algo”, Bunge emplea el término artificial como si los productos humanos tuvieran algo de sobrenatural. Recuerde que, de acuerdo con la definición antes vista de Bunge, todo lo que ocurre en la realidad es natural. De ser este el caso, algo no natural, como lo artificial según Bunge, caería en la categoría sobrenatural. En este punto resulta relevante preguntarse: ¿Qué tiene de sobrenatural un edificio, una mesa, un semáforo, un libro, un automóvil, etcétera?

En adición a que esta estrategia es un error argumentativo (DS), sus consecuencias lógicas y sus empleos son los mismos, aunque se haya realizado un cambio de términos (sobrenatural-artificial). Las ciencias del espíritu se formularon con la justificación de que existe algo más allá o diferente de la naturaleza que no se rige por leyes naturales y, por tanto, requiere de procedimientos especiales para ser estudiados. La postura de Bunge mantiene con vida esta idea al proponer que lo artificial no es natural, pero que puede estudiarse a través del cerebro (MF). En sus palabras: “puesto que la naturaleza humana no es completamente natural, sino parcialmente artificial (esto es, producto humano), el estudio de la humanidad no compete únicamente a la ciencia natural, sino también a la ciencia social” (Bunge y Ardila, 2002, p. 16).

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

Anteriormente, otros autores ya habían identificado contradicciones de este estilo en Bunge, es decir, se autodenomina un naturalista, materialista o realista, pero sus proposiciones y formulaciones llevan a conclusiones distintas si no es que opuestas (Delprato, 1996/1997; Peña, 1992; Raimundo, 2008; Smith, 1996/1997). En esta dirección, pero centrándose específicamente en el tema del naturalismo, Roca (2001) al analizar las obras de Bunge realiza la siguiente pregunta: “¿Es que los fenómenos humanos o culturales no son naturales? No creemos que sea posible negar el carácter natural de los fenómenos humanos y culturales” (p. 13).

Desde el naturalismo, cuando se menciona que los fenómenos sociales pertenecen a la naturaleza, no significa que su explicación se reduzca a nivel biológico. Así como Bunge (1999b) ha señalado, algunos autores a los que él incluye en la categoría de naturalismo social, caen en esta confusión con propuestas como el darwinismo social. Empero, en el naturalismo esto no cuenta con mucho sentido, ya que lo natural no es sinónimo de biología, las piedras son tan naturales como los seres vivos, además, tratar de explicar lo social por lo biológico es equivalente a decir que la naturaleza causa la naturaleza (ET). Se debe de recordar que desde esta perspectiva las divisiones entre disciplinas se crean en correspondencia con los objetos de estudio que implican especializaciones de la misma naturaleza. Probablemente, la postura de Bunge en lo que respecta a este problema no sería equívoca si el mismo autor no se autodenominara como naturalista cayendo en una contradicción.

Una contradicción más en la que cae Bunge (2001) se relaciona con su postura ante el dualismo. Es cono-

cido que este autor se define como un enemigo declarado del dualismo al punto de que al hablar de la vertiente psiconeural de esta postura, la cataloga como: “peor que si fuera estéril: es un obstáculo al progreso de la ciencia y medicina” (p. 138-139). Sin embargo, igual que con el naturalismo, a continuación se demostrará que contrario a lo que postula, Bunge es dualista.

Con la aceptación de un nivel de la realidad distinto al de la naturaleza, adquieren sentido las preguntas: ¿Dónde se encuentran esos fenómenos no naturales?, ¿cuáles son sus causas?, ¿cómo podemos estudiarlos? De principio, a pesar de que desde una perspectiva naturalista estas preguntas son inválidas, Bunge las responde intercambiando lo sobrenatural o la mente con el cerebro. Como se demostrará a lo largo del presente escrito, esta estrategia cae en todos los errores argumentativos descritos al inicio de este trabajo (FH, ET, DS, FE, MF, FM, RB).

Bunge (Bunge y Ardila, 2002, p. 37) señala que los psicobiólogos deben evitar hablar de las funciones mentales, pues podrían caer en un dualismo al suponer que las funciones mentales a su vez son funciones del cerebro. El autor resuelve este problema limitando este tipo de afirmaciones a hablar de funciones del cerebro, como si esto cambiara algo a nivel explicativo. Como es posible notar, lo único que se está haciendo es cambiar un término por otro (DS, RB, ET) y deja intacto el modelo explicativo (mente-conducta | cerebro-conducta). La postura de acuerdo con la que el cerebro o el sistema nervioso causa o controla la conducta de los organismos es materialista, pues niega la existencia de la sustancia inmaterial, pero Bunge (1988) la critica por ser primitiva o ingenua al propo-

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

ner que lo mental y lo biológico es reducible a lo físico-químico. Debido a esto, Bunge propone el materialismo emergentista, antes mencionado, para defender que lo mental se refiere a las propiedades emergentes de un sistema biológico que no pueden ser reducidas a lo físico-químico. En otras palabras, reducir lo psicológico a lo biológico es válido, pero reducir lo biológico a lo físico-químico no. Una pregunta que tendría que responder quien propone esto es: ¿Por qué un tipo de reduccionismo es válido y otro no? Como se verá más adelante, una consecuencia de la postura dualista de Bunge lo llevaría a responder esta pregunta afirmando que el reduccionismo biológico es válido porque lo mental no existe en la naturaleza, aunque sí existe en otra dimensión (no natural).

Los problemas con esta propuesta se hacen evidentes desde el principio, por ejemplo, al hablar de los sistemas a partir de los que emergen las propiedades mentales, Bunge menciona lo siguiente:

Estipulamos que una colección de propiedades es un *sistema funcional* si, y sólo si, es una colección de propiedades de un sistema (material) concreto tal que, dado un miembro cualquiera de la colección, hay por lo menos otro miembro del mismo que depende del primero (Bunge y Ardila, 2002, p. 111).

Recordemos que supuestamente Bunge parte de una perspectiva naturalista, e incluso desde una “materialista”, al leer esta definición de sistema surge la siguiente pregunta: ¿Qué no es material? Así queda claro que, en la propuesta de este autor, de forma explícita o implícita, las preguntas, y por tanto las respuestas, aún incluyen una lógica dualista al aceptar

la posible existencia de sustancias diferentes a la materia. De lo contrario, ¿para qué enfatizar en que los sistemas son materiales? Al menos para este tipo de materialismo, el emergentista, las palabras de Kantor (1990) se cumplen al pie de la letra: “Toda forma de materialismo no es más que un tipo especial de dualismo. En consecuencia, un énfasis en el cuerpo, en el componente material, da como resultado un énfasis en lo mental” (p. 444).

Las consecuencias de esta lógica dualista se pueden observar cuando Bunge pretende “materializar” algo que no es material (la mente) como propiedades emergentes. Basta la siguiente proposición para revelar esto:

Si agregamos ahora los supuestos de que el cerebro es un sistema, y que las facultades mentales son propiedades cerebrales, se sigue que *la colección de las facultades mentales forma un sistema funcional* (Bunge y Ardila, 2002, p. 112).

De nuevo, se observa que la solución propuesta por Bunge se basa en cambiar los términos (ds) mentales por cerebrales. Además, el autor no aclara a qué tipo de propiedades se refiere ni especifica casos concretos para dichas propiedades, lo que lleva inevitablemente a preguntas como: ¿En qué se distinguen esas propiedades de la materia (cerebro)?, ¿cómo es posible evidenciar esas propiedades? Si la respuesta a esta última pregunta es estudiando el cerebro, entonces, no hay diferencias entre la postura de Bunge y los materialistas ingenuos a los que critica. Por otra parte, si dichas propiedades se logran evidenciar a través de la conducta de los organismos, entonces, se

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

cae en un tipo de conductismo que, como se abordará de forma detallada más adelante, Bunge también critica. Ambas soluciones revelan contradicción, y si se agrega que esas propiedades emergentes parecen contar con un estatus ontológico muy similar al de la sustancia inmaterial, surge una tercera opción que lo lleva de nuevo a la contradicción.

Como es posible anticipar, muchos de los problemas tratados hasta el momento se relacionan con conceptos oscuros como las propiedades emergentes o los sistemas materiales. A continuación, se abordará el empleo que Bunge realiza de este tipo de ambigüedades y sus consecuencias, lo que dejará ver de forma más clara su postura dualista.

2.4.2. Lenguaje obscuro

Una de las críticas que Bunge (2001, p. 138) realiza en contra de las posturas dualistas en psicología implica que éstas no han dado una definición de mente lo suficientemente clara y precisa, pero como se demostrará en los siguientes párrafos, este autor comete el mismo error al emplear un lenguaje obscuro, con definiciones ambiguas y da soluciones aparentes a los problemas cambiando términos sin modificar la lógica de los mismos.

Al hablar de la *emergencia*, Bunge (Bunge y Ardila, 2002) critica a los psicólogos de la Gestalt basándose en su eslogan: *El todo es más que la suma de sus partes*; señalándoles lo siguiente: "No se molestaron en aclarar la trampa contenida en las palabras 'más' y 'suma', pues no especificaron qué era lo 'extra', ni qué sentido excedía a la 'suma'". (p. 112). Después, el autor pro-

sigue tratando de solucionar las faltas de la Gestalt afirmando que desde su perspectiva: “Todo sistema tiene ciertas propiedades globales o sistemáticas que son emergentes en relación con las de sus componentes, esto es, que estos últimos no tienen” (p. 112).

Como es evidente, Bunge no aclara a qué propiedades se refiere y tampoco a qué componentes o de qué tipo de componentes o entidades habla, por lo que cae en un lenguaje ambiguo y obscuro. En concreto, “ciertas propiedades globales que emergen de sus componentes” pueden aplicarse casi a cualquier cosa. Esta falta de claridad conceptual Bunge se la ha reprochado en reiteradas ocasiones a autores como Heidegger (Bunge, 1996), al que ha llegado a comparar con un paciente esquizofrénico (Vidal-Folch, 2008). Dejando a un lado la posibilidad de poner en duda la ética de Bunge al realizar un psicodiagnóstico sin la formación pertinente, queda preguntarse: ¿Por qué él sí puede emplear lenguaje ambiguo y obscuro y Heidegger no?

Continuando con el mismo concepto, Bunge para ejemplificar la emergencia menciona que: “Una sociedad tiene propiedades tales como un nivel de desarrollo económico y una forma de gobierno, que los individuos que la componen no tienen” (p. 112). A partir de esto podría realizarse una comparación entre lo que emerge a nivel social y lo que emerge a nivel mental o psicológico. ¿Qué es lo que emerge en el caso de la sociedad?, ¿es una nueva sustancia o es la misma sociedad actuando? De ser una nueva sustancia se cae en dualismo y en caso de ser la misma, entonces, ¿cuál sería el equivalente en el caso de lo mental? De nuevo, si en lo mental emerge una nueva sustancia, se cae en dualismo; pero si se menciona que lo que emer-

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

ge no es distinto del cerebro, se cae en materialismo ingenuo. Como se ha señalado antes, ambas posturas son criticadas por Bunge. Podría haber otra opción, mencionar que dicha emergencia se da a nivel conductual, pero esto implica caer en el conductismo, lo que llevaría a Bunge a contradecirse.

Todo parece indicar que para Bunge intercambiar el término mente con cerebro soluciona todos los problemas del dualismo y al mismo tiempo afirmar que “algo” emerge del cerebro soluciona todos los problemas del materialismo ingenuo, pero mantener la misma explicación en la que el comportamiento es un síntoma de una causa interna sigue siendo dualista, la única diferencia es que el homúnculo se muda de la mente al cerebro (FH, FE, MF, FM, RB). Además, el oscurantismo que caracteriza a Bunge al hablar de las propiedades emergentes y la falta de precisión al hablar de cuáles “componentes neurológicos” son los que originan la emergencia de la mente lleva a concluir que su propuesta, más que basarse en el sistema nervioso, se basa en el sistema nervioso conceptual (Skinner, 1950). Basta revisar la definición de *psicón* como “El sistema neuronal más pequeño capaz de tener una experiencia mental” (Bunge, 2001, p. 176), para apoyar que dicho autor parece no estar hablando del sistema nervioso. Una de las consecuencias de esto es la siguiente: si Bunge no declara de forma específica qué es lo que emerge de los componentes celulares del cerebro, entonces, es posible postular la emergencia de cualquier tipo de procesos a partir de los componentes celulares del cuerpo completo, independientemente de si se encuentran en el sistema nervioso o no.

Por si fuera poca la confusión que genera el término propiedades emergentes, el obscurantismo de esta propuesta lleva a más confusiones al tratar de definir qué es lo psicológico o los procesos psicológicos particulares. Un ejemplo de esto se observa cuando dicho autor define cognición como el: "Proceso que conduce al conocimiento. La percepción, la exploración, la imaginación, el razonamiento, la crítica y las pruebas son procesos cognitivos" (2001, p. 26). Una vez más, Bunge emplea la estrategia de cambiar términos al tratar de definir algo, pero en esta ocasión agrega aún más términos, de tal forma que la definición parece menos sospechosa. Luego, si la cognición es un proceso que conduce al conocimiento, también podemos decir que el aprendizaje es un proceso que conduce a aprender, que la percepción es un proceso que conduce a percibir y que la imaginación es un proceso que conduce a imaginar... Queda claro que esta definición es estéril (ET, DS).

En lo que respecta a definir lo psicológico, Bunge menciona que: "Proceso mental = proceso específico que tiene lugar en un sistema multineural plástico" (Bunge y Ardila, 2002, p. 280). De nuevo, éste es un claro ejemplo del error definir con sinónimos o parecidos (DS). Parece que la definición aclara algo al decir que un proceso mental es un proceso específico, pero ¿específico de qué?, ¿de un sistema multineural?, ¿a qué se refiere con sistema multineural?, ¿acaso se refiere al sistema nervioso conceptual identificado por Skinner (1950)? Esta definición no aporta más información que la propuesta por el materialismo ingenuo que ha sido consistentemente criticada por Bunge, si las diferencias entre estas posturas no incluyen algo más que el cambio de términos, entonces, Bunge es-

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

taría criticándose a sí mismo. Se podría replicar que lo anterior es falso, pues Bunge no habla de una zona del cerebro o del cerebro, sino de muchas zonas del cerebro. De ser así, entonces, el criterio de definición es de cantidad y extensivo: se requiere un número N de células nerviosas para la emergencia de procesos mentales. Esto se confirma cuando Bunge menciona que: “Si la mente no es una propiedad *biológica*, no se le puede estudiar con ayuda de ideas y procedimientos biológicos. Y si la mente es biológica, pero no emergente, podríamos descubrirla en la neurona simple” (Bunge y Ardila, 2002, p. 281).

Lo anterior deriva en, al menos, dos problemas: (a) Se cae en definiciones extensivas o morfológicas que si bien son útiles a nivel descriptivo, a nivel funcional-teórico no (Roca, 2001; Russell, 1927/2007; Smith, 2017); (b) Si los procesos mentales simplemente requieren de un número determinado de células nerviosas para emerger, ¿cuál es el número mínimo requerido?, si otros organismos cumplen este requisito, ¿debemos aceptar automáticamente que presentan procesos mentales?, si otros órganos, distintos al cerebro, cumplen este requisito, ¿debemos aceptar automáticamente que presentan procesos mentales?

Otro ejemplo de definiciones extensivas en el trabajo de Bunge (Bunge y Ardila, 2002, p. 38-39) se presenta al tratar el tema del aprendizaje y al discutir sobre qué fenómenos deben estudiar los psicólogos, así como cuáles deben ser relegados a los etólogos y zoólogos. Para lograr esta división, Bunge reconoce que a pesar de que existen “ciertas pruebas fácticas de que algunos invertebrados, sobre todo las abejas y los pulpos, pueden aprender” (p. 38), estos casos no deben ser considerados fenómenos psicológicos, pues

dichos animales no cuentan con un “sistema nervioso complicado”. De este modo, la delimitación del universo de fenómenos que debe estudiar la psicología queda determinada a nivel extensivo, y en especial, por un criterio que se encuentra en otro nivel de análisis distinto al de la psicología, es decir, la biología (MF, FM, RB). A continuación, se presenta un ejemplo con el fin de clarificar el porqué las definiciones extensivas pueden ser útiles para la ciencia, pero no son aptas cuando ésta tiene metas teóricas y explicativas.

Suponga que usted es un investigador y está tratando de estudiar la prostitución, entonces, define el fenómeno como el intercambio de dinero por el mantenimiento de relaciones sexuales que incluyan penetración pene-vagina. Como podrá notar, su definición se basa en aspectos extensivos o de contenido como dinero, pene y vagina. Su definición podría ser de utilidad al describir un limitado número de casos de prostitución, pero al intentar generalizar sus explicaciones encontrará muchos problemas. Por ejemplo, si el intercambio es de comida por relaciones sexuales con penetración pene-vagina ¿se está hablando de prostitución? Al parecer no, pues no se cumple la definición original que usted formuló. ¿Qué pasa si en el mismo caso en lugar de comida se intercambia un puesto de trabajo?, ¿tampoco es prostitución? En adición a esto, ¿qué ocurre con los casos en los que se intercambia dinero por sexo oral o sexo anal? De acuerdo con su definición original éstos no serían prostitución. Aunque este ejemplo parezca superficial, una revisión de los problemas conceptuales a los que se enfrentan los investigadores interesados en la “prostitución animal” (Gomes y Boesch, 2009; Hunter y Davis, 1998) demuestra su pertinencia. Esta

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

argumentación permite ver la importancia en ciencia de generar definiciones abstractas que permitan generalizar el conocimiento y, también, que basar la definición de lo psicológico en un número particular de células neuronales es un error.

Aunado a lo anterior, es imperante no olvidar que incluso si Bunge olvidara el criterio sobre cuántas células neuronales se requieren para la emergencia de lo mental, basta con sus intentos de definir lo psicológico en términos del sistema nervioso para demostrar su lenguaje ambiguo y oscuro. En palabras de dicho autor: “el SNC no es una entidad física ni, en particular, una máquina, sino que es un biosistema, es decir, una cosa compleja dotada con propiedades y leyes peculiares de los seres vivos, algunas de ellas muy peculiares” (Bunge, 1988, p. 28). De nuevo, la estrategia es intercambiar términos y emplear categorías que prácticamente se podrían aplicar a cualquier cosa (DS). Se intercambia sistema nervioso central con biosistema sin aclarar a qué se refiere con este último y afirmando que lo que fuere es algo no físico. En todo caso, la definición: “cosa compleja dotada de propiedades” no ayuda a esclarecer estas dudas, basta con preguntarse: ¿a qué no puede aplicarse tal definición?

2.4.3. Reduccionismo biológico

Lo revisado hasta el momento, parece indicar que el tratar de definir lo psicológico con base en el sistema nervioso genera más conflictos que soluciones en el trabajo de Bunge. Uno de estos problemas implica el caer en la falacia mereológica en su versión

reduccionismo biológico, como se hace evidente desde las bases de su propuesta biopsicológica, especialmente al plantear sus objetivos:

El objetivo de los psicobiólogos, en particular los psicólogos fisiológicos, es identificar a los sistemas neurales que controlan la conducta, así como a aquellos sistemas cuya actividad específica es mental [...] en una perspectiva psicobiológica, el percibir y el imaginar no están “representados” en el cerebro, sino que son actividades cerebrales; el pensar no es “equivalente” a un proceso cerebral de un cierto tipo, sino que es idéntico a él (Bunge y Ardila, 2002, p. 23).

En este párrafo, Bunge, de forma explícita, acepta que lo mental o psicológico es un fenómeno cerebral, e incluso se distingue de las posturas en las que se investigan las correlaciones entre los fenómenos mentales y la actividad neurológica. De acuerdo con esta idea, no sería lógico buscar correlaciones entre la misma “cosa”. Así, cobra sentido proponer que “las capacidades de recordar, aprender, percibir, o pensar son propiedades de sistemas compuestos de muchas neuronas, no de neuronas simples” (Bunge y Ardila, 2002, p. 280).

Entonces, desde la perspectiva de Bunge, un fenómeno que se da a nivel conductual es explicado a nivel fisiológico (ET, DS, FE, MF, FM, RB), pero, si el sistema complejo se encuentra a nivel cerebral ¿los fenómenos como aprender se presentan a nivel celular o en la conducta del individuo? Éste es un claro ejemplo de error categorial (Ryle, 1949b) y también de una definición extensiva. En adición, esto deja su-

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

poner que aprender, percibir o recordar es posible sin los eventos que el organismo percibe, aprende o recuerda, es decir, se niega la necesidad de una historia de interacción con dichos eventos para que puedan darse los fenómenos mencionados. No es posible percibir algo con lo que no se interactúa y tampoco es posible recordar algo que no se ha experimentado, los fenómenos mencionados por Bunge se dan a nivel conductual, y a pesar de que es necesaria una base fisiológica para que los fenómenos se presenten, ésta no es suficiente. Como se describió al inicio del manuscrito en el apartado sobre el reduccionismo biológico, la perspectiva de Bunge lleva a la consecuencia de suponer que, si tomamos a dos ratas y a una la exponemos a un apareamiento entre un sonido y un choque eléctrico, mientras que a la otra no la exponemos a nada; posteriormente en una fase de prueba ante el sonido ambas ratas responderían de forma similar (chillando, brincando o congelándose) porque ambas tienen cerebro.

Otro problema en el reduccionismo de Bunge es el siguiente: si el cerebro controla lo mental, ¿cómo se explica que los humanos actúen en contra de sus comportamientos “innatos” o “instintivos” cuando éstos son concebidos como zonas del cerebro (Pinker, 2007) o productos de factores del sistema nervioso (Lorenz, 1971; Tinbergen, 1951)? Al aceptar que el cerebro causa los fenómenos psicológicos en los que se involucra la voluntad o el autocontrol, se cae en una contradicción si se agrega que los “instintos” forman parte del cerebro, pues sería necesario suponer que el cerebro causa efectos en sí mismo que van en contra de sus propias instrucciones. Podría suponerse que el cerebro en determinada edad (maduración) comien-

za a generar otro tipo de control o instrucciones que eliminan instrucciones originales (instintos). Empero, ante esto sería pertinente hacerse la siguiente pregunta: ¿Qué información nos brinda una explicación en la que el cerebro causa cambios en sí mismo? y de ser así ¿qué cambios no serían posibles en el cerebro? Si bien, con esta reflexión no se niega que el sistema nervioso sea un determinante del comportamiento “innato” o “instintivo”, se debe notar cómo esta conclusión revela una explicación circular (ET), así como la posibilidad de que ésta sea infalsable al extenderla o aplicarla al comportamiento psicológico.

Algo interesante en la propuesta de Bunge es que, al parecer, este autor entiende los problemas del reduccionismo, pues como se ha mencionado distingue entre dos tipos de hipótesis de la identidad: una débil y otra fuerte. Respecto de la razón por la que este autor elige la hipótesis fuerte, menciona lo siguiente:

La elección entre ellas implica la cuestión relativa a la posibilidad de reducir la biología a física y química. En otro lugar hemos considerado esta cuestión concluyendo que: a] los seres vivos, aunque están compuestos por elementos físicos y químicos, tienen propiedades emergentes propias, esto es, propiedades de las que sus componentes carecen (Bunge, 1979a); y en consecuencia, b] la biología, aunque se base en la física y la química, no es completamente reducible a ellas; tiene conceptos, hipótesis y métodos propios (Bunge, 1985a; Bunge y Ardila, 2002, p. 25).

En la medida en que no se clarifica a qué tipo de propiedades se refiere Bunge al hablar de lo que emerge

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

(lenguaje obscuro), es difícil saber cuál es el criterio para determinar cuándo una disciplina es reducible o no a otra. De aceptar lo que propone este autor sobre la independencia de la biología a la física y química, ¿por qué sería incorrecto postular lo mismo para la psicología? Si los criterios se limitan a contar con conceptos, hipótesis y métodos propios, es claro que la psicología cumple estos requisitos al distinguirla de otras disciplinas. En ausencia de criterios pertinentes y claros para saber cuándo una disciplina puede ser reducida a otra, es posible proponer que la hipótesis débil en realidad es la fuerte. Por ejemplo, si lo psicológico es reducible a lo biológico y no se cuenta con criterios que justifiquen esto, entonces, también lo biológico es reducible a lo físico-químico. De esta forma, se llegaría a la conclusión de que todas las ciencias estudian lo físico y si todo es físico pierde sentido la misma categoría “físico”. He aquí uno de los problemas del reduccionismo biológico, olvidar que desde una postura naturalista (en la que Bunge se incluye) las distintas ciencias estudian la naturaleza y los objetos de estudio parten de la misma segmentándola por razones prácticas. Siguiendo esta lógica, no tiene sentido decir que lo biológico causa o controla lo psicológico, pues brinda la misma información que decir lo natural causa lo natural. De la misma forma, decir que lo psicológico es biológico brinda la misma información que decir lo natural es natural.

Un problema central en la propuesta de Bunge acerca de la psicología se relaciona con la definición de esta disciplina. La definición propuesta por Bunge (Bunge y Ardila, 2002) versa de la siguiente manera: “la psicología es el estudio científico de la conducta (y de la mente, en caso de que existiera) de los animales

dotados de un sistema nervioso que los capacite por lo menos para percibir y aprender” (p. 38).

Un lector con poca experiencia en la psicología sabrá que esta definición no es novedosa, y que es semejante a las propuestas que autores de distintas perspectivas teóricas han realizado anteriormente. Con los autores conductistas, Bunge coincide al identificar al comportamiento como objeto de estudio. No obstante, dicho autor intenta distinguirse de los conductistas al agregar la mención de fenómenos específicos como el aprendizaje y la percepción, mostrando similitudes con autores mentalistas. Agregar a la definición estos conceptos tradicionales o del lenguaje cotidiano (Bueno-Cuadra, 2009; Ribes, 2009) demuestra que este autor no entró en contacto con el vasto número de análisis que se han realizado desde la psicología y otras disciplinas para intentar solucionar los problemas y vacíos que implica el empleo de conceptos como aprendizaje (véase Bower y Hilgard, 1989; Hilgard y Marquis, 1969; Ribes, 1990, 2002; Skinner, 1950) y percepción (véase Gibson, 1979; Pérez, Gutiérrez, García y Gómez, 2017; Ribes, 1990; Skinner, 1974; Solley y Morphy, 1960; Uttal, 2002) en la investigación experimental del comportamiento psicológico. Además, es pertinente señalar que el mismo Bunge (2014) ha realizado fuertes críticas al empleo del lenguaje ordinario en ciencia, catalogándolo como un: “cementerio de supersticiones” (p. 75). No obstante, como se ha demostrado en reiteradas ocasiones, él comete dicho error.

Por un lado, cabe señalar que la definición de psicología que da Bunge es extensiva y que cae en varios errores de argumentación vistos anteriormente (RB, DS, FM), y, por otro lado, también resulta importante

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

mencionar que, en su diccionario de filosofía, Bunge (2001) coarta la científicidad de la psicología a su dependencia de la biología (p. 175). Esto supone que las leyes que se han identificado a nivel psicológico no son científicas. Entre éstas se podría mencionar, como ejemplo, la ley del efecto (Thorndike, 1911), la ley de la igualación (Herrnstein, 1961) o la ley Weber-Fechner (Hothersall, 2005). La diversidad de estudios que brindan apoyo a estas leyes e, incluso, las aplicaciones que se han desarrollado a partir de las mismas refutan las sospechas que pudieran generarse con los argumentos de Bunge.

2.4.4. El efecto rebote de la teoría agustiniana

A través de las observaciones que se han realizado a la propuesta de Bunge para la psicología, se ha revelado su tendencia a emplear definiciones extensivas, así como a resolver problemas intercambiando términos. Estos errores, entre otras cosas, lo hacen caer en contradicciones, en especial, al criticar el dualismo pues su postura se caracteriza por el mismo trato que tradicionalmente se le ha dado a la mente, pero vista como cerebro. En otras palabras, todos los errores y preguntas problemáticas que surgen del dualismo son heredadas a la biopsicología al suponer que la mente debe ser algo, y si ese algo no es un fantasma, entonces, debe ser el cerebro.

Esta forma de proceder ha sido identificada por varios autores como una consecuencia de aceptar la teoría agustiniana del lenguaje o de limitar el lenguaje a su función representacional (Ribes, 1990; Ryle, 1949a; Tomasini, 2004a; Wittgenstein, 1974).

De forma abreviada, esta visión del lenguaje supone que cada palabra representa un objeto particular, así la palabra “mesa” refiere invariablemente al objeto mesa, mientras que la palabra “pingüino” representa un pingüino. Una de las consecuencias de aceptar esto es que los investigadores al hablar acerca de la “mente” suponen que esta palabra debe contar con un referente ostensivo de la misma forma que el pingüino y la mesa. Luego, surgen preguntas de investigación tratando de encontrar la ubicación material de la mente como si fuera indudable esta relación palabra-objeto. Si bien el lenguaje puede cumplir una función designativa, ésta no es su única función ni la más importante; de ser así, la comunicación entre humanos sería completamente diferente de lo que se conoce, reduciéndola al reflejo de los objetos-eventos presentes como si el lenguaje fuera comparable con la ecolocalización del murciélago. Es evidente que cuando una persona le dice a otra “siento mariposas en el estómago” no está refiriendo las mariposas que, en realidad, habitan en su estómago, sino que el hablante pretende afectar al oyente para obtener, quizá, un consejo o comprensión. En Bunge, la aceptación, implícita o explícita, de la teoría agustiniana se evidencia de forma clara al caer en definiciones extensivas como cuando afirma que aprender, percibir o imaginar son procesos cerebrales o que los procesos mentales emergen del cerebro mientras que éstos siguen siendo el mismo cerebro.

A partir de esto, se propone que Bunge cae en otro error como producto de aceptar la teoría agustiniana. Este error se denominará el efecto rebote de la teoría agustiniana e implica que cuando un autor acepta que las palabras representan invariablemente a un

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

referente, su concepción acerca del lenguaje es la de un reflejo fidedigno de la realidad y que, por tanto, al cambiar un término, automáticamente cambia el concepto o incluso el segmento del mundo referido. Si cada palabra refiere invariablemente un objeto, entonces, en el caso de que un concepto presente problemas, dígase la mente, con el simple hecho de dejar de emplear la etiqueta y comenzar a usar otra, dígase cerebro, automáticamente se está refiriendo a otra cosa que no arrastra los problemas del concepto original; mente en este caso. Ya se han tratado los problemas y callejones sin salida a los que llevan las definiciones con sinónimos o parecidos y las definiciones extensivas, éstas se consideran como estrategias estériles empleadas por Bunge como consecuencia de reproducir la teoría agustiniana.

Al revisar los escritos de Bunge, son múltiples los casos en los que el autor cae en alguno de los errores que se han mencionado a lo largo de este trabajo: dualismo, lenguaje obscuro, reduccionismo biológico, entre otros. Tomemos el siguiente ejemplo con el propósito de reafirmar lo que se ha argumentado anteriormente: “La *conciencia* de un animal es el conjunto de todos los estados de su sistema nervioso en el que el animal es consciente de algún proceso neuronal en sí mismo” (Bunge, 2014, p. 105). Como se puede notar, en esta definición Bunge emplea lenguaje ordinario con el término conciencia a pesar de que él sea un crítico de esta estrategia. Además, comete reduccionismo biológico al igualarla a los estados del sistema nervioso y presenta una definición circular al afirmar que la conciencia es “algo” que presenta el animal consciente. Finalmente, ¿qué cambios en el modelo explicativo se obtendrían si se sustituye de la defini-

ción los estados del sistema nervioso por estados mentales? Una vez más, la respuesta sería ningún cambio, la explicación implica una relación cerebro-consciencia | mente-consciencia. Como se ha recalcado, este último problema es un efecto de emplear definiciones con sinónimos o parecidos.

2.4.5. Problemas y contradicciones adicionales

Para finalizar esta sección, se abordará un tema de gran relevancia para la psicología contemporánea, pero que al ser abordado por Bunge cae en contradicciones una vez más. Diversos autores (Bunge y Ardila, 2002; Goodwin, 2009; Hothersall, 2005; Scott, 1991) han llamado la atención sobre un problema que ha sido denominado “la fragmentación de la psicología” y que implica la posibilidad de que en un futuro cercano la psicología, como disciplina, desaparezca al ser absorbida por otras disciplinas científicas en forma de subáreas o departamentos. Entre todas las posibles razones que se pueden identificar para explicar este pronóstico, la que cuenta con mayor aceptación es la que señala la falta de unidad de la psicología. Particularmente, la existencia de diferentes corrientes teóricas, no sólo distintas, sino que incompatibles, da la impresión de que los psicólogos que siguen una de estas tradiciones se asemejan más al trabajo de otras disciplinas que a sus propios colegas psicólogos. De esta forma, los psicólogos sociales podrían pasar a formar parte de un departamento de la sociología o de la antropología, mientras que otros psicólogos podrían ser integrados a un departamento de biología.

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

Independientemente de si la fragmentación de la psicología sea conveniente o no en términos de utilidad, productividad, coherencia, entre otros, Bunge es uno de los autores que, al menos en discurso, se opone a que este pronóstico se cumpla. Tal es el caso que este autor ha brindado una solución para el problema que conlleva adoptar “una *filosofía subyacente* única, preferiblemente la que más se acerque al “espíritu científico” (Bunge y Ardila, 2002, p. 41). Sin embargo, ¿a qué postura filosófica con “espíritu científico” se refiere Bunge?, ¿al naturalismo que supuestamente adopta pero que termina violando al caer en el anti-naturalismo?, ¿acaso se refiere al materialismo ingenuo que rechaza?, ¿quizá se refiere al materialismo emergentista que resulta ser un nuevo término para el dualismo? Aunque la solución que Bunge proporciona para la fragmentación pueda ser pertinente, como se ha descrito antes en este trabajo, el materialismo emergentista arrastra muchos de los problemas y vacíos tanto del materialismo ingenuo como del dualismo. Por tanto, ésta no parece ser una buena opción de filosofía subyacente con “espíritu científico” que rescate a la psicología de la fragmentación.

Aunado a lo anterior, tratando el problema de la fragmentación Bunge se contradice, pues a pesar de que afirma estar en contra de dicho pronóstico y de proponer su posible solución, en reiteradas ocasiones propone que la psicología debe ser absorbida por la biología para alcanzar el estatus científico (RB). En palabras de dicho autor: “Cuando se embarca en ella [psicobiología], los psicólogos se convierten en científicos del sistema nervioso, mientras que estos últimos se convierten en psicólogos. La barrera entre psico-

logía y biología desaparece” (Bunge y Ardila, 2002, p. 25).

Otro hecho que revela esta tendencia en Bunge a promover implícitamente la fragmentación de la psicología se observa cuando habla acerca de los niveles de organización de la naturaleza o la materia. En distintas obras, Bunge elimina al nivel psicológico del mundo natural, es decir, únicamente acepta la existencia de los niveles físico, químico, biológico, social y tecnológico (véase Bunge, 1988, 1999a, 2014; Bunge y Ardila, 2002). A partir de esto, sólo resta preguntarse: ¿cuál es el sentido de que exista una disciplina científica que no cuenta con objetos o procesos naturales para estudiar? Habiendo revisado todas las críticas y observaciones que se han hecho al trabajo de Bunge en este manuscrito, resulta evidente que, si los fenómenos mentales en realidad son fenómenos cerebrales, entonces, no son necesarios los psicólogos pues su objeto de estudio ya es investigado por la biología (RB).

De acuerdo con Bunge (Bunge y Ardila, 2002), una de las razones principales para que la situación actual de la psicología dé la impresión de estar fragmentándose es la existencia de distintas corrientes filosóficas obsoletas y contradictorias en la disciplina. Entre las soluciones que generalmente se proponen para resolver este problema se encuentra el eclecticismo, es decir, combinar distintas propuestas teóricas en psicología para explicar los fenómenos e, incluso, para darle solución a problemas concretos o demandas sociales. Independientemente de si esta combinación de propuestas sea coherente o no, el eclecticismo presenta problemas fundamentales que demuestran

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

su invalidez, al menos, en ciencia (Ortiz-Torres, 2000; Ribes, 2016; Vigotsky, 1991; Zarzosa, 1991).

El primero de estos problemas implica que muchas de estas combinaciones incluyen propuestas contradictorias, entonces, de principio es posible afirmar que el resultado de dicha combinación será contradictorio. Un ejemplo que puede ayudar a entender esto es el siguiente. Imagine a un biólogo que se encuentra estudiando el origen de una especie en particular y para dar explicación de este fenómeno combina la teoría de la generación espontánea con la teoría de la evolución a través de la selección natural. Queda de más decir que esto es una contradicción pues dichas propuestas se cancelan mutuamente, no es posible combinarlas. En psicología, este ejemplo podría plantearse con un psicólogo que pretende combinar el psicoanálisis con la propuesta materialista dialéctica de Vygotsky. De este modo, se evidencia otro de los problemas del eclecticismo en psicología. Es conocido que muchas de las propuestas, antiguas y contemporáneas, que coexisten en esta disciplina carecen de carácter científico; probablemente el caso más conocido sea el psicoanálisis. Aceptar la posibilidad de combinar propuestas abre la puerta para que entren posturas pseudocientíficas invalidando el resultado de dicha mezcla sin importar si de tres de las teorías elegidas dos eran científicas.

Lo anterior adquiere mayor claridad cuando se toma en consideración que en ciencia la teoría y los métodos de investigación son inseparables y mutuamente afectados (Achinstein, 1969; Shapere, 1969). En específico, los métodos empleados para el diseño de experimentos, el registro y análisis de datos parten de una perspectiva teórica particular y cuentan con el

propósito de responder preguntas que son formuladas desde ese marco de referencia. Así, algunas técnicas de registro y medición tendrán sentido a la luz del fenómeno que se quiere investigar, mientras que otras técnicas no lo tendrán; sobra decir que la conceptualización de dicho fenómeno es teórica. Por tanto, en caso de que un investigador cambie el marco teórico al combinarlo con otras propuestas esto lo llevaría automáticamente a que sus métodos cambien, pues la conceptualización de los fenómenos y sus preguntas cambiaron. Si bien podría haber casos en los que al parecer no se dieron cambios a nivel operativo o en la aparatología, es evidente que el sentido con el que se emplean estos procedimientos sí cambió.

De aceptarse lo anterior, el eclecticismo es estéril de principio, pues los fenómenos de una teoría no pueden ser explicados desde otra teoría y mucho menos desde una combinación de éstas. En todo caso, los hallazgos de los experimentos generados desde una perspectiva podrían ser reinterpretados por otra aproximación o refutados a nivel empírico. La combinación de teorías, en el mejor de los casos y habiendo resuelto las posibles contradicciones y problemas, podría promover la formulación de nuevos fenómenos a estudiar. En este punto resulta importante señalar que no debe confundirse fenómenos con variables, los primeros se relacionan con la propuesta teórica y con la conceptualización de lo que se estudia, mientras que las segundas se relacionan con los procedimientos de investigación, en específico, con lo que se manipula y lo que se mide. Investigadores de distintas posturas teóricas podrían emplear las mismas variables, por ejemplo, latencia, tasa de respuesta, intervalo entre ensayos, porcentaje de aciertos, nivel socioeconómi-

2. Algunos problemas al estudiar lo psicológico

co, pero sus preguntas e interpretaciones no serán equivalentes.

Habiendo señalado algunos de los problemas del eclecticismo, resulta sensato afirmar que las formulaciones teóricas en psicología que parten de éste son controversiales sino es que inválidas. Regresando a Bunge, su propuesta biopsicológica podría considerarse ecléctica en la medida en que sugiere el estudio de todos los fenómenos de las distintas psicologías dualistas y conductistas, pero desde una perspectiva que supuestamente sí es científica. Es decir, para Bunge, al cambiar de teoría, los fenómenos y su conceptualización no cambian, sino que se mantienen fijos como si los términos reflejaran objetos estáticos de la naturaleza. Esta visión y sus consecuencias ya se han abordado anteriormente al hablar del efecto rebote de la teoría agustiniana. Por tanto, se considera que el eclecticismo de Bunge hace de la biopsicología una propuesta, al menos, problemática. Esta tendencia al eclecticismo se evidencia en las siguientes palabras de Bunge:

La problemática de la psicobiología está formada por todo el abanico de hechos conductuales y mentales. No excluye ningún problema de este tipo que pueda tratarse científicamente, ni siquiera los problemas de la naturaleza de la conciencia y la libre voluntad. De aquí que la problemática de la psicobiología incluya la del conductismo y gran parte de la del mentalismo [...] los objetivos de la psicobiología son los del conductismo y más (Bunge y Ardila, 2002, p. 65).

Suponer que los fenómenos pueden estudiarse de forma independiente de la teoría que los concibe, puede llevar a caer en el eclecticismo si se pretende combinarlos o abordarlos desde marcos de referencia distintos. Por ejemplo, al afirmarse que la psicobiología estudia los fenómenos del conductismo. De aceptarse que el eclecticismo en psicología es un error, una estrategia aún más problemática que la de Bunge es la de tratar de mezclar la biopsicología con otro tipo de tradiciones psicológicas como las que se derivan del conductismo. Hacer esto debería ser una contradicción fácilmente identificable para personas que se inician en la lectura sobre biopsicología y conductismo. Por tanto, cualquier intento de mezcla entre estas posturas debe pasar por un análisis crítico minucioso.

Las críticas de Bunge hacia el conductismo son frecuentes en sus distintas obras; esta acción resulta pertinente en la medida en que la biopsicología y la psicología conductista son incompatibles en diferentes niveles. Así, debe quedar claro que cualquier intento de mezclar estas perspectivas es un error y el producto de dicha combinación no sería aceptado por psicobiólogos ni por conductistas. Con el fin de precisar las críticas que Bunge ha realizado en contra del conductismo, a continuación, se describirán las más representativas y posteriormente se realizarán réplicas desde la psicología conductista.

3. RÉPLICAS DE LA PSICOLOGÍA CONDUCTISTA

La teoría del campo, como todo enfoque científico de la psicología, es “conductista”, si esto significa proveer “definiciones operacionales” (síntomas verificables) para los conceptos utilizados.

Kurt Lewin (1969)

“La teoría del campo y el aprendizaje”

3.1. Aspectos básicos al tratar el conductismo

El conductismo nació como una crítica y una alternativa al mentalismo que caracterizaba al incipiente proyecto de ciencia iniciado por Wundt en la psicología. En términos generales, las dos críticas realizadas por Watson (1913) a la propuesta de Wundt se centraron en tomar a la consciencia como el objeto de estudio y a la introspección como el procedimiento idóneo para realizar investigaciones; aunque éste no haya sido el único procedimiento empleado por Wundt. Por el contrario, el conductista, de acuerdo con Watson, debía elegir como objeto de estudio a la con-

ducta y, además, debía emplear procedimientos que permitieran la replicación controlada de fenómenos psicológicos. Para ese entonces, el condicionamiento pavloviano parecía ser la mejor opción (Hothersall, 2005; Watson, 1916).

Aunque Watson sea considerado el padre del conductismo, antes que él otros filósofos y fisiólogos se aproximaron a formular propuestas similares (Bélanger, 1978; O'Donohue y Kitchener, 1999). Por ejemplo, Singer (1911), dos años antes de que Watson publicara su famoso manifiesto, propuso una aproximación en la que la mente se conceptualizó como un objeto observable. Sin embargo, debido a la gran publicidad que Watson le dio a esta perspectiva y a la forma en la que la defendió, no se comete error alguno al considerarlo el padre del conductismo.

De forma general, la meta compartida por los psicólogos que podrían considerarse conductistas implica el establecimiento de una psicología científica que permita describir, predecir y controlar la conducta de los organismos (Watson, 1913). La consecuencia de aceptar lo anterior es que la psicología debe ser una ciencia natural (*Naturwissenschaften*), en el sentido descrito en el capítulo dos al hablar sobre naturalismo (Baum, 2005; Skinner, 1963; Watson, 1945). En este punto, debe ser claro que en una ciencia de este tipo no queda cabida para el estudio de fenómenos sobrenaturales; lo que lleva a la conocida postura del conductista reacio a aceptar conceptos mentalistas.

Existen diversas confusiones que se han hecho populares al tratar el conductismo. Entre éstas es posible confundir el conductismo con las corrientes en la psicología conductista. El primero es una filosofía especial de la psicología que brinda argumentos y

postulados para que las tradiciones o programas de investigación fundamenten sus conceptos, estudios y hallazgos (Baum, 2005; O'Donohue y Kitchener, 1999; Skinner, 1974; Staats, 1997).

Otra confusión común al hablar del conductismo implica que éste niega la existencia de algunos fenómenos que cotidianamente se denominan “mentales” como los sentimientos o el pensamiento. Esto es falso, a lo que el conductista se niega es a aceptar la existencia y estudiar entes inmateriales o que ocurran en una dimensión distinta de la natural. Lamentablemente, muchos de los términos del lenguaje ordinario que emplean la mayoría de los psicólogos arrastran esta concepción del fenómeno. Si a esto agregamos las dificultades a las que conlleva el emplear este tipo de términos no técnicos en la investigación científica, no queda más que preguntarse si la estrategia empleada por conductistas al esquivar términos como consciencia, mente, pensamiento, entre otros, es un error o una virtud. Además, cabe señalar que el rechazo del término nunca ha implicado el rechazo de la fracción de la naturaleza que se pretende estudiar. Por ejemplo, es bien sabido que Watson (1920) y Skinner (1957) trataron con el tema del pensamiento, aunque no adoptaron de forma ingenua el concepto como es planteado en el lenguaje ordinario, sino que reformularon el problema desde su postura.

Sería posible continuar con la meta de aclarar las diversas confusiones sobre el conductismo, empero, esto rebasa el propósito del presente libro y otros autores ya han realizado de forma exhaustiva esta tarea (véase Baum, 2005; Bélanger, 1978; Bueno-Cuadra, 2009; Pérez-Álvarez, 2004; Skinner, 1974). A pesar de esto, parece que muchos de los críticos del conductis-

mo no han entrado en contacto con estos manuscritos. Tal es el caso que es posible encontrar este tipo de errores, incluso, en libros de texto académicos introductorios a la psicología. Debido a esto, no es extraño que autores como Bunge caigan en algunas de dichas confusiones, aunque esto pueda ser de forma inadvertida por falta de conocimiento en el tema. En los siguientes apartados de este capítulo, se abordarán algunas de las confusiones y errores específicos en los que cae Bunge al criticar el conductismo.

3.2. Críticas al conductismo fundamentadas en el caja-negrismo

A través de la historia del estudio de lo psicológico, varios autores han adoptado diferentes tipos de metáforas empleadas para explicar los fenómenos mentales (Hothersall, 2005). Haciendo una revisión del tema, es posible encontrar metáforas acerca de relojes, fantasmas, baúles, páginas de un libro, computadoras, interruptores (switch), máquinas de vapor, entre otros. Existen casos en los que los propios autores de determinada postura adoptan la metáfora con fines explicativos y heurísticos. Un ejemplo de esto fue cuando, al menos, gran parte de la comunidad dentro de la psicología cognitiva adoptó la metáfora del computador.

A pesar de lo anterior, en ocasiones las metáforas son atribuidas a los investigadores de forma independiente a ellos o con fines de realizar una crítica, lo que muchas veces culmina en una falacia del hombre de paja al señalar aspectos de la metáfora y no de las proposiciones reales del autor. Este es el caso en el que

Bunge (Bunge, 1988, 2001; Bunge y Ardila, 2002) cae en diferentes manuscritos al adjudicar la metáfora de la caja negra al conductismo.

De acuerdo con Bunge y Ardila (2002), el caja-negrismo implica que los investigadores empleen modelos teóricos como cajas vacías que responden a los estímulos del medio independientemente de lo que ocurra “dentro” de la caja. Estos autores distinguen entre dos tipos de caja-negrismo, en el metodológico a pesar de que un fenómeno o cosa sea compleja a nivel experimental debe ser tratada “como una caja vacía con entradas (inputs) y salidas (outputs)” (p. 128). Como puede apreciarse, Bunge habla de “entradas” y “salidas” como si lo que ocurre en el ambiente “entrara” a una dimensión diferente en el interior del organismo. Éste es un claro ejemplo de dualismo (FM) como se revisó en el capítulo anterior. La única forma en la que tenga sentido hablar de una entrada y de una salida es si se formula la existencia de, al menos, dos dimensiones. ¿Qué dimensión refiere Bunge además de la natural? El segundo tipo de caja-negrismo es el metafísico e implica que el investigador acepte que “las cosas son lo que parecen ser, como consecuencia de lo cual es inútil todo intento de conjeturar su interior” (p. 128). Con la adjudicación al conductismo de esta metáfora, Bunge llega a críticas sin fundamento como, por ejemplo, que los psicólogos conductistas no toman en consideración lo que existe dentro del cuerpo, dígase sistema nervioso, órganos o sentimientos desde una perspectiva mentalista-subjetivista en la que se proponga que a eso que se le llama sentimientos ocurre en alguna dimensión “dentro” del organismo.

En primera instancia, este tipo de críticas basadas en el supuesto de que el conductismo es caja-negrista podrían tener o no tener sentido dependiendo de qué se entienda con esto. Si por caja-negrismo se entiende el rechazar que los organismos están llenos o tienen fantasmas adentro, entonces el conductismo sí es caja-negrista; independientemente de si a los fantasmas se les dan nombres fisiológicos. Por su parte, si el caja-negrismo se entiende como aceptar que los organismos están vacíos o que lo que ocurre dentro de ellos no tiene relevancia para la ciencia, entonces el conductismo no es caja-negrista. Existen distintos escritos en los que Skinner (1945, 1953, 1957, 1981) habló acerca de los eventos privados, también es relativamente famosa su frase sobre el mundo “debajo de la piel”:

Una pequeña parte del universo está contenida dentro de la piel de cada uno de nosotros. No hay razón para que tenga un estatus físico especial porque se encuentra dentro de este límite, y eventualmente podremos tener su descripción completa a partir de la anatomía y la fisiología (Skinner, 1974, p. 24).

La clave para no adoptar una postura imprecisa acerca de lo que comenta Skinner consiste en no tomar a lo que ocurre dentro del organismo como si fuera de una naturaleza distinta a lo que ocurre fuera del organismo. Como se ha mencionado al hablar sobre el naturalismo, esto sería caer en alguna clase de dualismo. En adición a la propuesta de Skinner, se pueden identificar múltiples aproximaciones conductistas para tratar este tipo de fenómenos, quizás uno de los

ejemplos más conocidos, por su empleo en terapia, sea el condicionamiento encubierto (Cautela, 1967).

Como se ha mencionado antes, existen propuestas conductistas para tratar los fenómenos que en el lenguaje ordinario se conocen como mentales, cognitivos o emocionales. Adicionalmente, dichas propuestas han existido desde que el conductismo inició; un ejemplo claro de esto es el tratamiento que le dio Watson (1945) a las emociones. ¿Quién pondría en duda que en el experimento del pequeño Albert se estudiaron las emociones?

A pesar de lo anterior, Bunge afirma que el conductismo es caja-negrista y no se interesa por la clase de fenómenos antes mencionada. Desde su perspectiva, para los conductistas la conducta de los organismos es una respuesta a estímulos externos, mientras que en la biopsicología la conducta es una respuesta a estímulos externos e internos; dando a entender de esta forma que la biopsicología es una perspectiva más completa (Bunge y Ardila, 2002, p. 15). Esta afirmación revela dos cosas. Primero, revela el poco cuidado que se tomó Bunge al revisar la historia y propuesta de la psicología conductista; es conocido que, desde sus inicios, teóricos como Guthrie (1930) ya señalaba la participación e importancia de los estímulos interoceptivos en los fenómenos conductuales. Existen muchos estudios que se interesan por el condicionamiento de los diversos sistemas fisiológicos (véase Alcaraz, 1979). Segundo, como se ha mencionado antes, el adoptar una lógica en la que el ambiente “entre” a una dimensión diferente dentro del organismo para después “salir” en forma de respuesta revela el dualismo de Bunge (FM, FM, RB).

De forma relacionada con lo anterior, Bunge, en repetidas ocasiones, afirma que el conductismo no sólo rechaza el estudio de variables biológicas, sino que también niega la influencia de éstas sobre los fenómenos conductuales o psicológicos. Se podría suponer que su argumento se basa en lo siguiente: “si lo biológico se encuentra dentro del cuerpo, entonces, el conductismo lo rechaza al ser caja-negrista”. Aquí sería necesario preguntarse en qué situación quedarían disciplinas como la ecología de aceptarse que lo biológico “está dentro del cuerpo”.

Son diversos los autores que han señalado que lo anterior es un error, el conductismo no sólo toma en consideración los factores biológicos, sino que, además, genera una mejor relación entre la psicología y la biología al identificar distintos objetos de estudio para cada una (Kantor, 1959; Kantor y Smith, 1975; Skinner, 1969/1982). A partir de esto se evitan confusiones a nivel conceptual, así como usurpaciones de actividades, promoviendo que el psicólogo sepa qué debe estudiar y con qué procedimientos. Además, se fomenta que el psicólogo no invada, usurpe o repita el quehacer de investigadores pertenecientes a otras disciplinas. Sólo a partir de una situación así es posible esperar que se generen proyectos interdisciplinarios o multidisciplinarios útiles y congruentes, como los que han surgido con la biología a lo largo de la historia del conductismo (véase Brady, 1975; Cuadra-Bueno, 2009; Dews, 1956; Donahoe, 2002; Harris et al., 1973; Hilgard y Marquis, 1969; Pierce y Cheney, 2017; Teitelbaum, 1975).

Son varias razones por las que es un error afirmar que el conductismo no se interesa por la biología de los organismos. Por ejemplo, es conocido que

los dos autores más influyentes de esta perspectiva, Watson y Skinner, iniciaron sus estudios en el área de la etología (Skinner, 1981). Además, sólo basta con revisar los primeros capítulos del libro *El conductismo* de Watson (1945) para constatar la gran importancia que este autor le daba al aspecto biológico; propensión que se identificaba desde sus tempranos estudios sobre las emociones innatas: miedo, ira y amor (Watson y Morgan 1917). Por su parte, Skinner (1953, 1974, 1981) en distintas publicaciones aclaró el concepto de contingencias de supervivencia con el que incluía en su sistema los determinantes genéticos del comportamiento. En adición a esto y específicamente hablando del caja-negrismo, Skinner (1974) mencionó lo siguiente: “El organismo no está vacío, por supuesto, y no puede ser tratado de forma adecuada como una “caja negra” (p. 233).

Con base en la información antes planteada, también se refuta la crítica de Bunge y Ardila (2002) en la que se plantea al conductismo como un ambientalismo extremo; es claro que los psicólogos conductistas consideran los factores biológicos dentro de su sistema. ¿Por qué Bunge no acepta esto? Se proponen dos respuestas a esta pregunta. La primera es que no revisó de forma profunda los manuscritos en los que se plantean los argumentos antes mencionados sobre la relación entre el conductismo y la biología. La segunda respuesta se relaciona con el reduccionismo biológico de Bunge (RB). Este autor al reducir o igualar lo psicológico con lo biológico queda en un ángulo en el que su visión limita lo mental a algo que únicamente ocurre dentro del cuerpo. Si otro investigador no se interesa por ese mundo mental que supuestamente ocurre dentro del cuerpo, entonces, desde su mirada limi-

tada, está rechazando lo biológico. Tradicionalmente, a este error se le ha catalogado como una forma de organocentrismo. Es evidente que ésta es una visión estrecha, no sólo de lo psicológico, sino que de lo biológico también.

El hecho de que Bunge suponga que el conductismo es caja-negrata al negar la existencia o la relevancia del estudio de lo que ocurre dentro del cuerpo lo dirige a cometer otro tipo de errores como, por ejemplo, afirmar que esta filosofía de la psicología es operacionalista (Bunge y Ardila, 2002). A pesar de que el operacionalismo pueda atribuirse a algunos tipos de conductismo metodológico, extender esta atribución a posturas como la de Watson, Skinner o Kantor sería un error. Desde los conductismos no metodológicos, el objeto a estudiar es la conducta como interacción y no otra cosa más allá de la conducta. No hay algo en otro nivel o dimensión que deba ser “capturado” a través de la conducta. Skinner (1945) ya había aclarado este tipo de malentendidos sobre el operacionalismo.

Retomando lo descrito al hablar sobre el naturalismo en apartados anteriores, la ciencia estudia una sola naturaleza que es segmentada en distintos objetos de estudio con fines prácticos. Diversos científicos pueden estudiar al mismo tiempo varios aspectos de un individuo y esto no significa que cada uno estudie una naturaleza diferente. Para el psicólogo que realiza una investigación sobre un fenómeno conductual (interacción organismo-ambiente) las manipulaciones experimentales y los registros se dan en ese mismo nivel conductual. De forma similar, un químico podría estar interesado en estudiar, en los mismos participantes empleados por el psicólogo, el intercambio

neuronal de sodio y potasio y sus manipulaciones y registros se mantendrán a nivel neuroquímico. No está de más aclarar que es posible desarrollar investigaciones multidisciplinares en las que participen ambos investigadores.

Uno de los errores que comete Bunge se encuentra en confundir los niveles antes ejemplificados (MF, RB). Suponga el siguiente caso para consolidar la comprensión de este error. Investigaciones han encontrado que las personas que practican algún deporte de contacto o de combate muestran una densidad ósea mayor que las personas que practican otros deportes o que no los practican regularmente (Hinrichs et al., 2010). En el caso de las artes marciales o deportes de contacto, el entrenamiento consistentemente incluye ir acondicionando las extremidades con golpeo repetido a objetos sólidos para generar mayor densidad en los huesos mientras se van calcificando las múltiples microfracturas que se dan con el tiempo. Para fines de este ejemplo aceptemos que la hipótesis de las microfracturas es cierta. Ahora imagine a un investigador interesado en identificar los factores que influyen para que un artista marcial sea sobresaliente. Para esto, realiza un estudio en el que compara tres grupos: uno de artistas marciales sobresalientes, otro de artistas marciales no sobresalientes y un grupo de personas que no practican artes marciales. Posteriormente registra diversas variables entre las que se encuentra la densidad ósea. Los resultados muestran niveles de esta variable más elevados en el grupo sobresaliente en comparación con los otros grupos, lo que lleva a concluir al investigador que la densidad ósea es la causa de que una persona sea sobresaliente en las artes marciales o no.

Este ejemplo representa algunos de los problemas de confundir niveles de conocimiento en las investigaciones. Es obvio que la densidad ósea influye sobre distintos fenómenos, pero también es claro que no es la causa del fenómeno estudiado en el ejemplo anterior. Además, el sobresalir en un arte marcial implica fenómenos a nivel psicológico que no pueden ser explicados por la densidad ósea, en términos del lenguaje ordinario podrían mencionarse la perseverancia, la disciplina, la técnica, entre otros. Ahora bien, parece que al comparar lo psicológico con los huesos, las cosas quedan bastante claras, pero ¿cuál sería la diferencia si el investigador del ejemplo registraba los niveles de algún neurotransmisor en lugar de la densidad ósea?, ¿el neurotransmisor causaría la perseverancia y la disciplina o el efecto sería inverso? Queda claro que el investigador del ejemplo no sólo comete un error conceptual al confundir niveles de conocimiento, sino que también comete un error metodológico al proponer causas a partir de un estudio correlacional. Lamentablemente, este tipo de faltas son frecuentes en la investigación psicológica, particularmente cuando se reduce lo psicológico a lo biológico o no hay una clara distinción entre los fenómenos que estudia cada disciplina (véase Raleigh et al., 1984).

3.3. Efectos de un limitado entendimiento del concepto *conducta*

Otro de los malentendidos sobre el conductismo que hacen caer a Bunge en errores se relaciona con la manera en la que se concibe la conducta, limitándola a la conducta motora o definiéndola únicamente en

términos morfológicos. Por ejemplo, este autor afirma que desde el conductismo “el término conducta es interpretado en sentido estricto, a saber, como movimiento corporal observable. Esto impide a los psicólogos estudiar el afecto, el conocimiento y otras categorías importantes de fenómenos” (Bunge y Ardila, 2002, p. 37).

Esta afirmación revela que Bunge no sólo desconoce los avances que se han dado en el conductismo después de Watson, sino que tampoco entendió la propuesta original. Como ya se ha demostrado en este trabajo, los conductistas han estudiado el afecto desde los orígenes de esta postura. Lo mismo se podría decir sobre el conocimiento, ambos son términos del lenguaje ordinario que al ser abordados desde el conductismo son reformulados de modo que se adecuen al objeto de estudio de la psicología conductista, si es que dicho fenómeno merece ser estudiado por esta disciplina. No tiene sentido proponer que una sola disciplina científica estudie todo. Adicionalmente, ¿qué otra cosa son el afecto o el conocimiento si no conducta? La única respuesta posible es sustancia inmaterial, respuesta al parecer aceptada por Bunge, aunque sea de forma implícita.

Como puede notarse, la crítica anterior de Bunge es similar a las que se derivan del caja-negrismo, pero en esta ocasión la base de la crítica proviene de otra confusión: definir la conducta en términos únicamente morfológicos y no funcionales. A lo largo de la historia del conductismo, se han realizado diversas propuestas y aclaraciones en las que se deja claro que al hablar de la conducta desde esta perspectiva no se refiere a una forma de movimiento en particular en el organismo. Por el contrario, la conducta

que estudia el psicólogo es aquella que se da en la interacción del organismo con su ambiente (Freixa, 2003; Kantor, 1959; Ribes, 2004; Roca, 2007; Skinner, 1938). Interesarse únicamente en la forma de las respuestas o limitar lo psicológico a la respuesta llevaría al error antes señalado como organocentrismo. Una visión conductista incluye necesariamente el intercambio entre los eventos de estímulo y las respuestas, así como sus afectaciones a través de una historia de interacción.

Una vez más, a pesar de que existen distintas fuentes en las que se aborda este problema y a partir de las que es posible aclarar todas estas confusiones, Bunge parece omitirlas cuando llega a afirmaciones como la siguiente:

En otras palabras, el estudio de la conducta no puede reducirse a la conducta, sino que debe abarcar también a sus determinantes. Puesto que en los animales superiores algunos determinantes de la conducta son procesos mentales, como la voluntad, una comprensión adecuada de la conducta implica la comprensión de la mente (Bunge y Ardila, 2002, p. 130).

Esta frase concentra muchos de los errores y contradicciones de Bunge que se han señalado en este libro. La propuesta es abiertamente mentalista y cabe aclarar que no se denomina mentalista por el simple hecho de que emplea el término mente, es mentalista en el sentido de que explícitamente acepta que existen determinantes de la conducta en un nivel distinto del conductual (RB, FM, FM). La contradicción es tan obvia que la frase “el estudio de la conducta no puede redu-

cirse a la conducta” parece haber sido escrita con ironía. La única forma en la que esta frase podría adquirir sentido es si se acepta una definición morfológica de la conducta y no como una interacción funcional entre un organismo y los eventos u objetos.

Al caer en esta confusión, Bunge hace un reclamo con la afirmación de que la psicología conductista sólo es capaz de explicar fenómenos simples que se determinan por lo que él denomina como “estímulos externos” (Bunge y Ardila, 2002, p. 129). Nótese la lógica dualista al hablar de estímulos externos como si existiese un mundo o dimensión interna distinta a la “externa” (FM). Siguiendo este argumento, Bunge agrega lo siguiente:

No obstante, hay un caso en que incluso los animales superiores parecen comportarse de una manera conductista. Es el caso de los animales a los que se ha extraído el hipocampo. En estos animales, la conducta está totalmente controlada por estímulos externos, y aprenden sólo gradualmente y por refuerzo (Bunge y Ardila, 2002, p. 135).

Es común encontrar este error en personas que no conocen sobre el conductismo, al suponer que con conducta desde esta postura se refiere a los movimientos musculares. En términos morfológicos, conducta abarca desde secreciones glandulares hasta la emisión de palabras (Ribes, 1994). Ahora bien, si se acepta una definición únicamente morfológica del comportamiento resulta imposible distinguir de fenómenos psicológicos, como la discriminación condicional, de fenómenos biológicos como la dilatación de la pupila ante una luz. Con el objetivo de clarifi-

car esto se presenta el siguiente ejemplo. En los estudios de Pavlov (1927) con el condicionamiento clásico los sujetos (perros) ya contaban con una respuesta “programada” para presentarse ante un estímulo en particular: ante la carne en polvo el perro saliva. A esta relación entre el estímulo y la respuesta se le ha denominado reflejo incondicional y se le conceptualiza como fenómeno biológico. Todo psicólogo con la mínima formación en este tema sabe que el reflejo incondicional es necesario para el surgimiento del reflejo condicional como efecto de una historia de exposición del perro ante el apareamiento del estímulo neutro (sonido del metrónomo) y el estímulo incondicional (carne en polvo).

Como se puede notar, a pesar de que es necesario el reflejo incondicional (biológico) para que se dé el condicionamiento clásico (el perro salive ante el sonido del metrónomo), esto no es suficiente por sí solo para que dicho condicionamiento ocurra. El determinante clave en este tipo de condicionamiento es una historia de interacción particular en la que el organismo es expuesto a un apareamiento entre estímulos. Así, para el psicólogo conductista lo biológico es muy importante, se podría decir que es la “base” de lo que estudia, pero su objeto de estudio es la conducta que se va reorganizando debido a la historia de interacción hasta el punto de presentar una organización distinta a la biológica original (Roca, 1993).

Se ha visto que Bunge, impulsado por la confusión, atribuye que el conductista define la conducta en términos únicamente morfológicos. De modo similar, afirma que el conductista adopta un modelo caja-negrista cuando no es así. Si se toman en consideración estas dos confusiones es posible entender de

dónde parte la forma en la que Bunge conceptualiza a la conducta. Desde su perspectiva, ésta es conceptualizada como *outputs* (Bunge, 2014), es decir, como “algo” que emerge como resultado de un proceso que se da en una dimensión diferente a la del ambiente. En este punto sería interesante preguntarse ¿dónde está la persona o el organismo si no es en el ambiente? El organismo interactúa con los objetos de estímulo, incluso, estos últimos afectan la fisiología del organismo, pero en ninguno de estos casos resulta sensato aceptar que los estímulos entran en el organismo como si se tratara de otra dimensión.

Como ya se ha repetido en distintas ocasiones, esta concepción del organismo como si fuera una máquina en la que habitan fantasmas es dualista (FM). Lo contradictorio de todo esto es que Bunge al hablar de *inputs* y *outputs* emplea una metáfora muy similar a la del computador, pero, al mismo tiempo, este autor es un aguerrido crítico de los modelos computacionales del cerebro al identificarlos como caja-negristas (Bunge y Ardila, 2002, p. 97).

3.4. Un falso pronóstico de fallecimiento

La última réplica a las críticas de Bunge que se tratará en el libro se relaciona con el malentendido más difundido sobre el conductismo, pero, al mismo tiempo, menos fundamentado. Este malentendido encuentra soporte en la falsa creencia de que el conductismo ha muerto. Desde diversas perspectivas y disciplinas, múltiples autores (véase Bélanger, 1978; Bueno-Cuadra, 2009; Jacson y Gillard, 2015; Leahey, 1998; Pérez-Álvarez, 2004;

Smith, 1994) han señalado que la muerte del conductismo parece un caso muy extraño en el que el muerto sigue caminando. De aceptarse esta metáfora, se podría decir que este “muerto viviente” no sólo camina, sino que camina más rápido y en más direcciones que algunos vivos; entendiendo por estos vivos otras corrientes teóricas como el humanismo o el psicoanálisis. La muerte del conductismo, más que ser un hecho, parece un ferviente deseo de personas para las que es un pecado o una ofensa proponer que el humano no cuenta con espíritu, soplo de dios o algún tipo de característica especial que lo haga superior al resto de los animales.

Si bien es cierto que la fuerza del conductismo dentro de la psicología actualmente no es la misma que hace 70 años, son muchos los hechos que llevan a concluir que su muerte es falsa. Por ejemplo, en la actualidad existen distintas perspectivas o tradiciones en la psicología conductista, entre las que se encuentran el conductismo de Watson, el análisis de la conducta de Skinner, el conductismo psicológico de Staats, el conductismo biológico de Timberlake, el interconductismo de Kantor, el contextualismo funcional de Hayes, teoría de la conducta de Ribes y López, entre otros. Aparte de éstos, sería relevante agregar los filósofos que, de alguna u otra manera, se han visto relacionados o que concuerdan en ciertos aspectos con el conductismo como, por ejemplo: Quine, Ryle o Wittgenstein (O’Donohue y Kitchener, 1999; Pérez-Acosta et al., 2002; Pérez-Álvarez, 2004).

Otro hecho que demuestra la vigencia del conductismo es el número de revistas que se especializan en la publicación de artículos con este enfoque. Algunas de las que se publican en lengua inglesa son:

3. Réplicas de la psicología conductista

Journal of the Experimental Analysis of Behavior, Behavior Therapy, Journal of Applied Behavior Analysis, Behavior Modification, The European Journal of Behavior Analysis, Behavioural Processes, Behavior and Philosophy, entre otras. Por su parte, entre las revistas que publican en español es posible encontrar la: *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, Psicología conductual, Acta Comportamentalia, Revista Conductual*, entre otras.

En lo que respecta al ámbito de intervención, sólo basta revisar el listado de tratamientos publicado por la División 12 de la *American Psychological Association* para identificar que, de forma reiterada, los tratamientos que cuentan con un mayor número de investigaciones que apoyan su eficacia son de tradición conductista. Esto sin mencionar que entre estas intervenciones hay varias de reciente creación como la Psicoterapia Analítico Conductual (Kohlenberg y Tsai, 1991), la Terapia Dialéctico Conductual (Linehan y Dimeff, 2008) o la Terapia de Aceptación y Compromiso (Hayes, Strosahl y Wilson, 1999). Una vez más, a pesar de que existen diferentes fuentes a partir de las que se confirma que el conductismo no ha muerto, Bunge en distintos manuscritos ha afirmado lo contrario, lo que revela su falta de conocimiento acerca del tema (véase Bunge 1988, 2001, 2014; Bunge y Ardila, 2002).

4. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

Me volví hacia el conductismo, como ya he dicho, por su relación con la epistemología; y no he sido defraudado. Por supuesto, soy un conductista más radical que metodológico. Yo no creo que exista un mundo de experiencia subjetiva, o de lo mental, que esté siendo o que deba ser ignorado. Uno siente varios estados y procesos dentro de su propio cuerpo, pero éstos son productos colaterales de las historias genética y personal de uno mismo. No debe asignárseles ninguna función creativa o iniciadora.

B. Frederic Skinner (1981)

Reflexiones sobre conductismo y sociedad

Este libro contó con el propósito de replicar algunas de las críticas que Bunge ha realizado en contra del conductismo. Para esto fue necesario identificar varias de las contradicciones y deficiencias en su propuesta biopsicología. En el capítulo 2 de este trabajo se pretendió explicar los argumentos a partir de los que se concluyó que Bunge cae en contradicciones, por ejemplo, al criticar el mentalismo cuando su pro-

puesta biopsicología es mentalista. También se señaló la tendencia en Bunge a emplear lenguaje obscuro y definiciones problemáticas basadas en sinónimos o que son circulares. El capítulo 3 se caracterizó por la presentación de evidencias y argumentos que refutarán las críticas de Bunge en contra del conductismo, demostrando que éstas se basan en propuestas falsas; entre las que se encuentran el afirmar que el conductismo se fundamenta en un modelo de la caja negra o que el conductismo ha muerto.

A pesar de las críticas desarrolladas en este manuscrito, resulta pertinente retomar lo que se mencionó en la introducción de este libro respecto a la relevancia del trabajo de Bunge. Las observaciones o señalamientos realizados a la biopsicología no tienen un impacto directo o necesario en otras de sus propuestas e, incluso, los adeptos a la biopsicología podrían tomar este trabajo como una invitación a la reflexión y el mejoramiento de su posicionamiento teórico. Por ejemplo, mantener una postura reservada o cuidadosa ante el empleo del lenguaje ordinario podría promover grandes mejoras en su entendimiento de lo psicológico. Eliminar términos no técnicos de la definición del objeto de estudio de la psicología puede marcar la dirección hacia la prevención de caídas potenciales en el eclecticismo.

El intercambio y la interacción entre los participantes de distintas disciplinas resultan necesarios para el desarrollo y consolidación de una ciencia. En ocasiones, este intercambio dará como producto el refinamiento de un conocimiento al compararlo con los hallazgos obtenidos en diferentes áreas. En otras ocasiones, se dará la oportunidad de compartir el fenómeno estudiado e incluso compartir procedimientos.

No obstante, es necesario aclarar que este proceder se limita a una fracción de la actividad en una disciplina, por ejemplo, cuando se estudian fenómenos limítrofes entre la psicología y la sociología. Este tipo de investigación no puede reemplazar al trabajo que se realiza como base o núcleo de una ciencia, y a pesar de que el trabajo inter o multidisciplinario es importante, éste no tendría sentido de existir si no cuenta con el antecedente de una disciplina bien desarrollada y establecida. De lo contrario, el resultado de esta interacción será un híbrido heredero de confusiones que, en el mejor de los casos, presentará un tipo de conocimiento particular bajo el nombre de otra disciplina. Algo similar ocurre con algunos “psicólogos sociales” que estudian fenómenos correspondientes a la antropología por medio de procedimientos de la antropología, pero presentan sus hallazgos como si formaran parte del cuerpo de la psicología.

Con base en lo anterior, y sin minimizar la importancia del trabajo multi o interdisciplinario, se recalca la importancia del papel que juega el especialista en una disciplina específica como cimiento de la práctica científica. La ausencia de dicho especialista llevaría la interacción entre disciplinas al sinsentido. El trabajo de Bunge se caracteriza por abarcar y mezclar distintas áreas del conocimiento, quizá el caso más pertinente al hablar de este libro sea la combinación que propone entre psicología y la biología. No obstante, esta forma de proceder en el autor no se limita a la mezcla de ciencias, sino que incluye también otros modos de conocimiento. Aunque gran parte de la producción de Bunge es valiosa y pertinente, conforme intenta extender sus alcances a disciplinas especializadas como la psicología, parece mostrar desconoci-

miento de problemas y hallazgos necesarios para su comprensión. Esto, en especial, si el propósito es establecer qué debe estudiar y cómo lo debe estudiar una ciencia particular.

En este libro se trataron algunos problemas que Bunge presenta al proponer una forma de hacer psicología, sin embargo, cuando se examina de forma especializada en otros ámbitos de conocimiento, es posible identificar a otros autores que han señalado este tipo de problemas en el abordaje de Bunge para sus respectivas disciplinas como, por ejemplo, la medicina (Silva-Ayçaguer, 2013), la estadística (Gutiérrez-Rojas, 2013; Silva, 2013), las ciencias sociales (Renold, 2005) e incluso la filosofía (De Gortari, 1976). En adición, cabe señalar que este libro no es el primer trabajo en el que se señalan los errores de Bunge al intentar hacer psicología, existen otros autores que ya lo habían hecho como Delprato (1996/1997), Smith (1996/1997), Roca (2001) o Bueno-Cuadra (2009). Se considera que este texto fue influido por sus aportes y de alguna manera éstos fueron tomados en consideración al desarrollar el análisis crítico.

REFERENCIAS

- Achinstein, P. (1969). Approaches to the Philosophy of Science. En P. Achinstein y S. F. Barker. (Eds.), *The legacy of logical positivism: Studies in the philosophy of science* (pp. 259–291). The Johns Hopkins Press.
- Alcaraz, V. M. (1979). *Modificación de la conducta: El condicionamiento de sistemas internos de respuesta*. Trillas.
- Ardila, R. (2011). *El mundo de la psicología / Obras selectas de Rubén Ardila*. El Manual Moderno.
- Arnau, J. (1990). Metodología experimental. En J. Arnau, M. T. Anguera y J. Gómez. (Eds.), *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento* (pp. 9-124). Universidad de Murcia.
- Baum, W. (2005). *Understanding behaviorism: Behavior, culture, and evolution* (2a ed.). Blackwell Publishing.
- Bélanger, J. (1978). Images et réalités du behaviorisme. *Philosophiques*, 5, 3-110.
- Bennet, M., y Hacker, P. (2003). *Philosophical Foundations of Neuroscience*. Blackwell Publishing.
- Boring, E. G. (2006). *Historia de la psicología experimental* (3a ed.). Trillas.
- Bower G. H., y Hilgard, E. R. (1989). *Teorías del aprendizaje* (2a ed.). Trillas.

- Bueno-Cuadra, R. (2009). Acerca de algunas inexactitudes corrientes sobre el análisis de la conducta. *Cultura*, 23, 101-116.
- Brady, J. V. (1975). La metodología operante y la producción experimental de estados fisiológicos alterados. En W. K. Honig. (Ed.), *Conducta operante: investigación y aplicaciones* (pp. 719-748). Trillas.
- Bunge, M. (1977). *La ciencia: su método y filosofía*. Ediciones Siglo Veinte.
- Bunge, M. (1988). *El problema mente-cuerpo. Un enfoque psicobiológico* (2a ed.). Tecnos.
- Bunge, M. (1999a). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. Siglo XXI.
- Bunge, M. (1999b). *Las ciencias sociales en discusión. Una perspectiva filosófica*. Sudamericana.
- Bunge, M. (2000). *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI.
- Bunge, M. (2001). *Diccionario de filosofía*. Siglo XXI.
- Bunge, M. (2014). *Materialismo y ciencia*. Siglo XXI.
- Bunge, M., y Ardila, R. (2002). *Filosofía de la psicología*. Siglo XXI.
- Cardoso-Gómez, M. A. (1999). Interdisciplina o multidisciplina en el área de la salud. *Salud Problema*, 4(7), 21-37.
- Cautela, J. R. (1967). Covert sensitization. *Psychological Reports*, 20(2), 459-468.
- De Gortari, E. (1976). El método de Bunge: Mentir para rebatir. En E. de Gortari. (Ed.), *La metodología: una discusión* (pp. 5-61). Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Delprato, D. J. (winter 1996/1997). The pope and evolution. *Free Inquiry*, 17, p. 62.
- Dews, P. B. (1956). Modification by drugs of performance on simple schedules of positive reinforce-

- ment. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 65, 268-281.
- Diéguez-Lucena, A. (2014). Delimitación y defensa del naturalismo metodológico (en ciencia y filosofía). En R. Gutiérrez-Lombardo y S. Sanmartín. (Eds.), *La filosofía desde la ciencia* (pp. 21-49). Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano.
- Donahoe, J. W. (2002). Behavior analysis and neuroscience. *Behavioural Processes*, 57, 241-259.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin.
- Gomes, C. M., y Boesch, C. (2009) Wild Chimpanzees Exchange Meat for Sex on a Long-Term Basis. *PLoS ONE* 4(4): e5116. doi:10.1371/journal.pone.0005116
- Goodwin, J. C. (2009). *Historia de la psicología moderna* (4a ed.). Limusa.
- Guthrie, E. R. (1930). Conditioning as principle of learning. *Psychological Review*, 37(5), 412-428.
- Gutiérrez-Rojas, A. (2013). Acerca de la defensa de la racionalidad bayesiana y la obra de Mario Bunge. *Comunicaciones en Estadística*, 6(2), 213-220.
- Harris, A. H., Gilliam, W. J., Findley, J. D., y Brady, J. V. (1973). Instrumental conditioning of large-magnitude, daily, 12-hour blood pressure elevations in the baboon. *Science*, 182(4108), 175-7.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., y Wilson. K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. The Guilford Press.
- Herrnstein, R. J. (1961). Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 4, 267-272.

- Hilgard, E. R., y Marquis, G. M. (1969). *Condicionamiento y aprendizaje*. Trillas.
- Hinrichs, T., Chae, E., Lehmann, R., Allolio, B., y Platen, P. (2010). Bone Mineral Density in Athletes of Different Disciplines: a Cross- Sectional Study. *The Open Sports Sciences Journal*, 3, 129-133.
- Hothersall, D. (2005). *Historia de la psicología* (4a ed.). McGraw-Hill.
- Hunter, F. M., y Davis, L. S. (1998). Female Adélie Penguins acquire nest material from extrapair males after engaging in extrapair copulations. *The Auk*, 115(2), 526-528.
- Jacson, F. y Gillard, D. (2015). The 'strange death' of radical behaviourism. *The Psychologist*, 28, 24-27.
- Kantor, J. R. (1959). *Interbehavioral psychology*. The Principia Press.
- Kantor, J. R. (1980). Manifesto of interbehavioral psychology. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 6, 117-128.
- Kantor, J. R. (1990). *De la psicología a la psicología científica*. Trillas.
- Kantor, J. R., y Smith, N. E. (1975). *The science of psychology: An interbehavioral survey*. The Principia Press.
- Keller, F. S., y Schoenfeld, W. N. (1950). *Principles of Psychology: A systematic test in the science of behavior*. Appleton-Century-Crofts. doi: 10.1037/11293-000
- Kerlinger, F. N., y Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales* (4a ed.). McGraw-Hill.
- Koch, S. (1984). La psicología no puede ser una ciencia coherente. En F. Matson. (Ed.), *Conductismo y humanismo* (pp. 97-110). Trillas.

- Kohlenberg, R. J., y Tsai, M. (1991). *Functional analytic psychotherapy. Creating intense and curative therapeutic relationships*. Plenum Press.
- Lakatos, I. (1978). *La Metodología de los Programas de Investigación*. Alianza Editorial.
- Leahey, T. (1998). *Historia de la psicología*. Prentice-Hall.
- Lewin. K. (1969). *La dinámica de la personalidad*. Ediciones Morata.
- Linehan, M. M., y Dimeff, L. A. (2008). Dialectical Behavior Therapy for Substance Abusers. *Addiction science y practice*, 4(2), 39-47.
- Lombardo, T. J. (1987). *The reciprocity of perceiver and environment: The evolution of James J. Gibson's ecological psychology*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Lorenz, K. (1971). *Evolución y modificación de la conducta*. Siglo XXI.
- Molina, J. (1989). Hacia una psicología dialéctica. En A. Medina. (Ed.), *Psicología y epistemología. Hacia una psicología abierta* (pp. 127-136). Trillas.
- O'Donohue, W., y Kitchener, R. (1999). *Handbook of Behaviorism*. Academic Press.
- Ortiz-Torres, E. (2000). El peligro del eclecticismo en las investigaciones psicopedagógicas contemporáneas. El caso de las concepciones de Vigotsky y Piaget. *Revista Pedagogía Universitaria*, 5(3), 14-24.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned Reflexes*. Oxford University Press.
- Peña, L. (1992). ¿Quedó arrasada la dialéctica? Discusión de los argumentos de Bunge. En C. M. Vide. (Ed.), *Lenguajes naturales y lenguajes formales VII* (pp. 501-554). Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Pérez-Acosta, A. M., Guerrero, F., y López, W. (2002). Siete conductismos contemporáneos: una síntesis

- verbal y gráfica. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 2, 103-113.
- Pérez-Álvarez, M. (2004). *Contingencia y drama: la psicología según el conductismo*. Minerva.
- Pérez-Álvarez, M. (2011). *El mito del cerebro creador. Cuerpo, conducta y cultura*. Alianza Editorial.
- Pérez, V., Gutiérrez, M. T., García, A., y Gómez, J. (2017). *Procesos psicológicos básicos. Un análisis funcional*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Pierce, W. D., y Cheney, C. D. (2017). *Behavior analysis and learning. A biobehavioral approach*. Routledge.
- Pinker, S. (2007). *The language instinct. How the mind creates language*. Harper Collins.
- Raimundo, A. L. (2008). Las consecuencias teóricas del materialismo emergentista de Bunge: trascendencia del pensamiento filosófico, crisis del sujeto y afirmación del devenir. *Konvergencias: Revista de Filosofía y Culturas en Diálogo*, 19, 26-34.
- Raleigh, M. J., McGuire, M. T., Brammer, G. L., y Yuwiler, A. (1984). Social and Environmental Influences on Blood Serotonin Concentrations in Monkeys. *Arch Gen Psychiatry*, 41(4), 405-410. doi:10.1001/archpsyc.1984.01790150095013
- Renold, J. M. (2005). Observaciones críticas a las formulaciones de Mario Bunge respecto de criterios de científicidad sugeridos para las ciencias sociales. *Epistemología e Historia de la Ciencia*, 11, 676-684.
- Ribes, E. (1982). *El conductismo: reflexiones críticas*. Fontanela.
- Ribes, E. (1990). *Psicología general*. Trillas.
- Ribes, E. (1994). El análisis de la conducta humana: la morfología como enemigo público número uno. En L. Hayes, E. Ribes y F. López. (Eds.), *Psicología*

- Interconductual. Contribuciones en honor a J.R. Kantor* (pp. 143-157). Universidad de Guadalajara.
- Ribes, E. (2000). Las psicologías y la definición de sus objetos de conocimiento. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 26, 367-383.
- Ribes, E. (2002). *Psicología del aprendizaje*. El manual moderno.
- Ribes, E. (2004). Behavior is abstraction, not ostension: Conceptual and Historical Remarks on the Nature of Psychology. *Behavior and Philosophy*, 32, 56-68.
- Ribes, E. (2009). La psicología como ciencia básica: ¿Cuál es su universo de investigación? *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 1, 7- 19.
- Ribes, E. (2016). La psicología: ¿qué investigar? *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8, 85-95.
- Roca, J. (1989). *Formas elementales de comportamiento*. Trillas.
- Roca, J. (1993). *Psicología: un enfoque naturalista*. Universidad de Guadalajara.
- Roca, J. (2001). *Psicología: una introducción teórica*. Linceu Psicològic.
- Roca, J. (2007). Conducta y conducta. *Acta Comportamentalia*, 15, 33-43.
- Rodríguez-Arias, E. (1978). Bases filosóficas del análisis de la conducta. En P. Speller. (Ed.), *Análisis de la conducta: trabajos de investigación en Latinoamérica* (pp. 46-59). Trillas.
- Russell, B. (1927/2007). *The analysis of matter*. Spokesman.
- Ryle, G. (1949a). Meaning and Necessity. *Philosophy*, 24, 69-76.
- Ryle, G. (1949b). *The concept of mint*. Hutchinson.

- Scott, T. R. (1991). A personal view of the future of Psychology departments. *American Psychologist*, 46, 975-976.
- Shapere, D. (1969). Notes toward a post-positivistic interpretation of science. En P. Achinstein y S. F. Barker. (Eds.), *The legacy of logical positivism: Studies in the philosophy of science* (115-160). The Johns Hopkins Press.
- Singer, E. A. (1911). Mind as an Observable Object. *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods*, 8(7), 180-186.
- Silva, A. (2011). *Fundamentos filosóficos de la psicología*. Manual Moderno.
- Silva, L. C. (2013). En defensa de la racionalidad bayesiana: a propósito de Bunge y su "Filosofía para médicos". *Comunicaciones en Estadística*, 6(2), 197-212.
- Silva-Ayçaguer, L. C. (2013). Reflexiones a raíz de Filosofía para médicos, un texto de Mario Bunge. *Salud Colectiva*, 9, 103-116.
- Skinner, B. F. (1938). *The Behavior of organism*. Appleton Century Crofts.
- Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52(5), 270-277.
- Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 57(4), 193-216. doi: 10.1037/h0054367
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1963). Behaviorism at fifty. *Science*, 140(3570), 951-958.

- Skinner, B. F. (1969/1982). *Contingencias de reforzamiento*. Trillas.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Alfred A. Knopf.
- Skinner, B. F. (1981). *Reflexiones sobre conductismo y sociedad*. Trillas.
- Smith, N. W. (winter 1996/1997). The pope and evolution. *Free Inquiry*, 17, p.62.
- Smith, N. W. (2016). *The myth of mind: a challenge to mainstream psychology and its imposed constructs*. BookLocker.
- Smith, T. L. (1994). *Behavior and its causes Philosophical foundations of operant psychology*. Springer-Science.
- Solley, C. M., y Murphy, G. (1960). *Development of the perceptual World*. Basic Books.
- Staats, A. W. (1983). *Psychology's crisis of disunity*. Praeger.
- Staats, A. W. (1997). *Conducta y personalidad. Conductismo psicológico*. Descleé de Brouwer.
- Teitelbaum, P. (1975). El empleo de métodos operantes en la evaluación y el control de *e s t a d o s* motivacionales. En W. K. Honig. (Ed.), *Conducta operante: investigación y aplicaciones* (pp. 667-718). Trillas.
- Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence: Experimental studies*. Macmillan.
- Tinbergen, N. (1951). *The study of Instinct*. Oxford University Press.
- Titchener, E. B. (1915). *A beginner's Psychology*. Norwood Press.
- Tomasini, A. (2004a). *Ensayos de filosofía de la psicología*. Universidad de Guadalajara.
- Tomasini, A. (2004b). *Filosofía analítica: un panorama*. Plaza y Valdés.

- Tomasini, A. (2016). *Filosofía, conceptos psicológicos y psiquiatría*. Herder.
- Uttal, W. R. (2002). *A Behaviorist Looks at Form Recognition*. Psychology Press. doi: 10.4324/9781410607126
- Vidal-Folch, I. (2008). Las frases de Heidegger son las propias de un esquizofrénico. Entrevista a Mario Bunge. *Revista de Pedagogía*, 29(84), 187-190.
- Vigotsky, L. S. (1991). El significado histórico de la crisis de la psicología. Una investigación metodológica. En L. S. Vigotsky. (Ed.), *Obras escogidas I* (pp. 259-413). Centro de Publicaciones del MEC/Visor Distribuciones.
- Vilar, S. (1997). *La nueva racionalidad. Comprender la complejidad con métodos trans disciplinarios*. Editorial Kairós.
- Villareal, J. (1990). *Fundamentos de entrevista conductual. Revisión teórica*. Trillas.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as behaviorist view it. *Psychological review*, 20, 158-177.
- Watson, J. B. (1916). The Place of the Conditioned-Reflex in Psychology. *Psychological Review*, 23(2), 89-116.
- Watson, J. B. (1920). Is thinking merely the action of language mechanisms? *British Journal of Psychology*, 11, 87-104.
- Watson, J. B. (1945). *El conductismo*. Paidós.
- Watson, J. B., y Morgan, J. J. B. (1917). Emotional Reactions and Psychological Experimentation. *The American Journal of Psychology*, 28, 163-174.
- Wittgenstein, L. (1974). *Philosophical investigations*. Basil Blackwell.
- Yakunin, V. A. (1985). Los primeros laboratorios psicológicos. En B. F. Lomov. (Ed.), *La ciencia psicológica soviética* (pp. 149-158). Nauka.

Zarzosa, L. (1991). Problemas del eclecticismo: un caso. *Revista Mexicana de psicología*, 8, 109-122.