

Watson, Skinner y Algunas Disputas dentro del Conductismo*

Watson, Skinner, and Certain Disputes among Behaviorists

Watson, Skinner e Algumas Disputas dentro do Condutismo

RICARDO PELLÓN SUÁREZ DE PUGA

Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España

Resumen

Con motivo del primer centenario de la publicación del manifiesto conductista, se revisa brevemente la concepción de Watson (1913) sobre el aprendizaje y la conducta, y se extiende dicho análisis al conductismo de B. F. Skinner y a las disputas entre enfoques molares y moleculares en el análisis de la conducta.

Palabras clave: Watson, Skinner, conductismo, enfoque molar, enfoque molecular, análisis de la conducta.

Abstract

In the context of the first centennial of the publication of the behaviorist manifesto, this article conducts a brief review of Watson's (1913) conception of learning and behavior, and extends that analysis to B. F. Skinner's behaviorism and to the debates among molar and molecular approaches to behavior analysis.

Keywords: Watson, Skinner, behaviorism, molar approach, molecular approach, behavior analysis.

Resumo

Em razão do primeiro centenário da publicação do manifesto condutista, revisa-se brevemente a concepção de Watson (1913) sobre a aprendizagem e a conduta, e estende-se essa análise ao condutismo de B. F. Skinner e às disputas entre enfoques molares e moleculares na análise da conduta.

Palavras-chave: Watson, Skinner, condutismo, enfoque molar, enfoque molecular, análise da conduta.

Cómo citar este artículo: Pellón, R. (2013). Watson, Skinner y algunas disputas dentro del conductismo. *Revista Colombiana de Psicología*, 22(2), 389-399.

La correspondencia relacionada con este artículo debe dirigirse a Ricardo Pellón Suárez de Puga, e-mail: rpellon@psi.uned.es. Departamento de Psicología Básica I, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia, C/ Juan del Rosal 10, Ciudad Universitaria, 28040-Madrid, España.

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

RECIBIDO: 5 DE AGOSTO DE 2013 – ACEPTADO: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2013

* Esta serie de ensayos se publica en el marco de los 100 años del manifiesto conductista de Watson, publicado en 1913.

J. B. Watson y el Origen del Movimiento Conductista

Muchos historiadores de principios del siglo XX (e.g., Boring, 1950/1978; Heidbreder, 1933/1976; Woodworth, 1931) consideraron a John B. Watson (1879-1958) como el fundador del conductismo; otros posteriormente, como Kazdin (1978), han visto en él al catalizador de un movimiento que ya estaba en marcha, a partir del pensamiento funcionalista propiciado por William James (1842-1910) y desarrollado de forma más fundacional en la Universidad de Chicago por autores como John Dewey (1859-1952) o James Angell (1869-1949), supervisor del propio Watson. Sea como fuere, la obra de Watson marcó un hito en la psicología contemporánea, y en 2013 se celebra el primer centenario de la publicación de su principal contribución: “Psychology as the Behaviorist Views it”, conocida como “el manifiesto conductista”.

Un año después de que Wertheimer (1912) publicara en Alemania su influyente artículo sobre el “fenómeno phi”, origen de la psicología de la Gestalt, Watson (1913) publicó el manifiesto conductista. Podemos considerar a ambos autores como figuras claves del cambio en la forma de pensar en psicología, aunque sus ideas e intereses iban por caminos diferentes. Watson continuaba interesado en el estudio de las “unidades fundamentales”, siguiendo el enfoque analítico de sus predecesores asociacionistas. Wertheimer, por su parte, nunca estuvo de acuerdo con que el análisis del fenómeno consciente nos ayudara a entender este proceso superior. La percepción, el pensamiento y otros fenómenos psicológicos debían ser abordados, según Wertheimer, como “todos con significado”, pues según dicho autor el intentar dividirlos en pequeñas asociaciones nos hace perder su característica más importante: la interacción dinámica de los elementos que los conforman. Estas aproximaciones, que se podrían definir como moleculares y molares respectivamente, han marcado de forma general el pensamiento

psicológico, también en el conductismo, como se verá a lo largo del presente trabajo.

J. B. Watson (1913) propone un cambio en el objeto de estudio tradicional de la psicología. Con Watson, ya no será el estudio de la mente o de la consciencia, sino el análisis experimental de la conducta. El manifiesto conductista comienza con la siguiente afirmación: “La psicología como la ve el conductista es una rama de las ciencias naturales, objetiva y experimental. Sus metas teóricas son la predicción y el control de la conducta” (Watson, 1913, p. 158). Los datos de la psicología han de ser exclusivamente los datos objetivos de la conducta, sin necesidad de describirlos utilizando términos mentales. La consideración de los problemas mente-cuerpo no afecta, afirmó el autor, ni el tipo de problema a estudiar ni la formulación de la solución a tales problemas. Otros pensadores, como por ejemplo Sechenov (1866/1978), habían propuesto con anterioridad planteamientos semejantes.

Este fuerte rechazo a la utilización de términos mentalistas y a los estados mentales como objeto llevaron a Watson a desechar también la introspección como método de estudio. Al haber tomado como tarea el estudio de la mente consciente, la psicología derivó hacia cuestiones especulativas sobre los elementos de la mente o la naturaleza del contenido consciente, utilizando el método de la introspección. Watson (1913) razonó que ni esas cuestiones son las relevantes para el avance de la psicología como disciplina científica, separándola de otras ciencias objetivas y experimentales, ni el método de la introspección permite encontrar regularidades reproducibles, por cuanto depende del observador y no de la realidad observada. Watson destacó que la introspección también es limitante en cuanto a los problemas que puede permitir abordar, razón por la cual defendió la necesidad de una nueva metodología que permitiese abordar otros y nuevos problemas.

Ante un posicionamiento de Watson como el reflejado anteriormente, quiero centrarme en

tres cuestiones: ¿qué entiende Watson por conducta?, ¿qué entiende por aprendizaje? y ¿qué es la ciencia para él?

Conducta es cualquier cosa que un organismo hace, podría sostenerse desde la visión de Watson. Sin embargo, y a pesar de aseveraciones tan generales como esta, Watson pensó, en una vena más molecular, que la conducta es reducible a movimientos musculares y activación de las glándulas, como también puede serlo el pensamiento. Así, Watson (1914) llegó a afirmar: “Un hombre que perdiese de repente su aparato laríngeo sin tener lesiones en otros mecanismos corporales, ya no sería capaz de pensar” (p. 327; ver desarrollos adicionales en Watson, 1920). Watson creía, además, que las unidades moleculares de análisis eran todas reducibles a fenómenos físicos, y en 1913 aseveró que los hallazgos de la psicología se prestan a ser explicados en términos físico-químicos. La tarea del psicólogo consistiría en descomponer la conducta para conocer sus unidades constitutivas, y también en poder explicar cómo esas unidades (los movimientos moleculares) son finalmente integradas en lo que llamamos conducta. Watson pensó que dicha integración era de naturaleza aditiva, es decir, que no había una diferencia emergente entre ambos niveles, el molecular y el molar (Meazzini & Ricci, 1986).

Con respecto a la segunda cuestión, y siguiendo a Watson, lo que el organismo aprende, bien sea a lo largo de su vida o en las situaciones experimentales de condicionamiento, son relaciones entre estímulos y respuestas. Los principios asociacionistas de frecuencia y novedad darían cuenta del aprendizaje, entendiendo por tales la preeminencia de las asociaciones (relaciones) dadas con mayor frecuencia y de forma más reciente. El condicionamiento, entendido en términos de asociación por contigüidad (entre los estímulos y las respuestas), quedó incorporado de esta manera a la teoría de Watson.

Su entusiasmo en la nueva disciplina, su convencimiento de que casi todo puede ser aprendido, y de que todo lo que somos depende

del aprendizaje, es decir, su apuesta por un ambientalismo a ultranza, llevó a Watson a escribir la tan citada y criticada frase:

Dadme una docena de niños sanos, bien formados y con mi ambiente específico para educarlos en él, y garantizo poder tomar cualquiera de ellos al azar y entrenarlo para que sea especialista en lo que yo seleccione —médico, abogado, artista, mercader, e incluso pedigüño o ladrón— sin importar sus talentos, inclinaciones, tendencias, habilidades, vocación o quiénes fueron sus antepasados. (Watson, 1924/1955, p. 82)

En cuanto a la ciencia, Watson (1913) planteó que su “razón final para esto es aprender los métodos generales y particulares por medio de los cuales pueda controlar la conducta” (p. 168). Desde entonces la labor de los conductistas se constituyó en predecir y controlar la conducta de los organismos: “Una ciencia debe conseguir algo más que una descripción de la conducta como un hecho consumado. Debe ser capaz de predecir el curso futuro de la acción” (Skinner, 1953/1970, p. 69).

En los tiempos de Watson, los científicos parecían estar divididos en aquellos que pensaban que el objetivo de la ciencia era llegar a entender los fenómenos naturales, para los cuales las teorías representaban un papel fundamental, y los que defendían que la misión de la ciencia era la predicción y el control, dando mucha importancia a las generalizaciones empíricas y poca a las construcciones teóricas. Watson se encontraba entre estos últimos (Boakes, 1984/1989). Como se verá más adelante, una polémica de este tipo, no exactamente la de teorización versus control experimental, ha tomado un nuevo auge en la psicología contemporánea del aprendizaje; y, en líneas muy generales, ha separado a los investigadores que se dedican al estudio del condicionamiento operante de aquellos que utilizan las técnicas del condicionamiento clásico como herramienta para descubrir los procesos “mentales” subyacentes al aprendizaje.

B. F. Skinner y el Estudio del Condicionamiento Operante

B. F. Skinner (1904-1990) es sin duda un psicólogo controvertido, ampliamente citado, aunque no siempre bien entendido. Cuenta con numerosos detractores, que no han dudado en afirmar que su sistema es “erróneo teóricamente, erróneo técnicamente, erróneo moralmente y erróneo políticamente” (Rowan, 1973, p. 648). De igual modo, Koch (1964) había manifestado que “cuando lo absurdo de la posición se manifieste de manera suficientemente clara, tal vez este [el conductismo] sea borrado de la existencia” (p. 20). Por último, las reiteradas críticas de Chomsky (e.g., 1959/1977) son bien conocidas y no merece la pena extenderse en su exposición (véase la serie de ensayos recogidos en Bayés, 1977).

No hay ninguna intención, sin embargo, de hacer aquí una revisión exhaustiva de la amplísima obra de Skinner y sus implicaciones filosóficas, políticas y sociales. El comentario sobre él se ceñirá exclusivamente a sus aportaciones en relación al conductismo de origen watsoniano.

En general, Skinner no se interesó tanto como Pavlov e incluso Watson en el estudio de las conductas reflejas, ni en cómo los estímulos adquieren o pierden su papel como señal, ni tan siquiera en cómo dichos estímulos pueden modificar la acción de otra señal. Por el contrario, siguiendo el camino abierto por E. L. Thorndike (1874-1949) con la ley del efecto, e influenciado por Watson en su interés de convertir el campo de estudio de la psicología en aquello que se pueda observar, centró la mayor parte de su trabajo en describir leyes generales que rigen la conducta voluntaria de los organismos; esa conducta que ocurre en un momento determinado, pero que podría no haber ocurrido al no estar encadenada a algún estímulo elicitor (aunque, como se verá posteriormente, este no fue el análisis postulado inicialmente por Thorndike, quien proponía que la conducta era provocada de forma refleja por los cambios estimuladores).

En palabras del propio Skinner, la conducta voluntaria aparece “sin la intervención de un estímulo antecedente observable” (Skinner, 1938/1975b, p. 20), y su característica más importante es que se origine, mantenga o modifique por sus consecuencias; consecuencias conocidas normalmente con el nombre de reforzadores, con los cuales mantiene una relación sinérgica (Hineline, 1980). Skinner denominó esa conducta *operante libre*. Es curioso, sin intentar entrar en una discusión filosófica, que Skinner, criticado constantemente porque su conceptualización de la conducta es, según muchos, contraria a la idea de “libertad”, denominase “libre” a la conducta por él estudiada. Entiendo que lo hizo así para enfatizar que el organismo en esas circunstancias se encuentra libre de coacción externa en su actuación, en el sentido de provocación automática de la conducta. Sin embargo, el análisis es efectivamente determinista ambientalmente, en el sentido de control por las consecuencias, como se ha dicho con anterioridad. Por ejemplo, la rata blanca, entrenada en un programa de reforzamiento cualquiera, puede en un momento dado presionar o no la palanca, y en este sentido se puede decir que la rata es “libre” para actuar. La conducta de los organismos no ha perdido nada de su interés por poder ser explicada en su interacción con el ambiente y carente de entelequias metafísicas. “El hombre no cambia porque nosotros le estudiemos, hablemos y analicemos científicamente... Lo único que cambia es nuestra posibilidad de hacer algo” (Skinner, 1971/1977, p. 213).

Íntimamente relacionado con el concepto de operante se encuentra otro de los conceptos skinnerianos importantes: el reforzador. Los reforzadores se entienden normalmente como estímulos de relevancia biológica para el organismo, por ejemplo, comida o agua. No hay que olvidar, sin embargo, que cualquier estímulo, como una descarga eléctrica, una luz intermitente o una dosis de alguna droga, puede actuar como reforzador siempre y cuando incremente

la probabilidad futura de la conducta que le precede (Dunham, 1977/1983). Este punto es especialmente importante cuando se trabaja en condicionamiento operante con seres humanos, pues en muchas ocasiones se ha llegado a la conclusión de que su actuación es diferente a la encontrada en otros organismos bajo el mismo programa de reforzamiento (e.g., Lowe, 1983), cuando en realidad lo que puede estar ocurriendo es que el estímulo elegido como reforzador no esté actuando como tal.

Los reforzadores suelen presentarse siguiendo diversos patrones o programas de reforzamiento, que durante mucho tiempo han constituido una de las áreas de investigación más importantes del análisis experimental de la conducta (Ferster & Skinner, 1957). Cada programa de reforzamiento genera un patrón diferente y estable de conducta. Es conocido por muchos analistas experimentales que los registros acumulativos recogidos con especies animales muy diversas (e.g., palomas, ratas y monos), utilizando el mismo o diferentes reforzadores, pero con un único programa de reforzamiento, llaman la atención por su similitud. ¿Cuál de ellos pertenece a la paloma?, ¿cuál al mono? Los principios operantes, y aquí radica su fuerza, parecen aplicarse de forma muy general. Este tipo de afirmación puede encontrarse incluso en investigadores como Keller Breland, quien, en una carta enviada a Skinner en relación con la publicación del conocido artículo de K. Breland y Breland (1961) "The Misbehavior of Organisms", señalaba que "quizás no establecimos con suficiente firmeza... la eficacia del condicionamiento operante... Esta convicción es tan 'nuestra' que... nos olvidamos que no todos los psicólogos americanos la comparten" (Skinner, 1977/1980, p. 65).

Es importante resaltar que el reforzador exclusivamente refuerza la conducta. El organismo es en todo caso recompensado por su actuación, pero nunca reforzado. Comentarios tales como "si se refuerza a una rata por presionar una

palanca" o "el niño fue reforzado por estar callado" son tan comunes como erróneos, error que no es solo terminológico, sino también conceptual (Hineline, 1980).

Skinner no ha tratado de responder a la pregunta sobre por qué refuerza el refuerzo, sino que ha observado, definido y manipulado cuidadosamente las situaciones en que ciertos estímulos incrementan la probabilidad de la conducta, y ha descrito detalladamente el patrón conductual que sigue a estos cambios ambientales. En este aspecto también se diferencia Skinner de los primeros psicólogos del aprendizaje. Thorndike (1911) creía que la fuerza de los estímulos para actuar como reforzadores procedía de su capacidad para producir placer o dolor. Watson (1913) rechazó estos términos tan subjetivos, y con ellos la ley del efecto, no otorgando al reforzador un papel importante en el aprendizaje. Finalmente, los trabajos realizados por Tolman (véase Tolman & Honzik, 1930) le llevaron a la distinción entre aprendizaje y ejecución. El reforzador, de acuerdo con Tolman, no es necesario para el aprendizaje, pero es imprescindible para que posteriormente se ejecute la respuesta aprendida. Esta diferencia entre aprendizaje y ejecución se volverá a retomar con mayor detalle posteriormente.

Algunas Disputas dentro del Conductismo

Se señalaba que Skinner sostenía que la conducta de los organismos es mantenida por sus consecuencias. La paloma, sujeto por excelencia de los experimentos operantes realizados o dirigidos por Skinner, no picotea la tecla de la caja experimental *para* conseguir comida, sino que lo hace porque en el pasado la conducta de picar la tecla fue seguida de ciertas consecuencias. Aunque la conducta parezca perseguir un fin, su explicación real, sugiere Skinner (1966), se encuentra en la historia del organismo y no en los acontecimientos futuros.

Otro grupo de psicólogos que también pertenecen al campo de estudio de la psicología del

aprendizaje animal, entre los que cabe destacar a Guthrie (1952) y Hull (1943/1986), opinaron, sin embargo, que la función del reforzador era agilizar o mejorar la asociación entre el estímulo y la respuesta reforzada. La conducta, conforme a esta opinión, está guiada por los estímulos ambientales, pero, y aquí concuerdan con Skinner, no está dirigida a una meta, no hay anticipación de futuro.

Un autor contemporáneo tan influyente como Rescorla (1987) no critica abiertamente la tesis defendida por Skinner. Incluso parece reafirmar la función de los estímulos discriminativos en cuanto a su capacidad señalizadora (estímulos que no eliciten la respuesta sino que “disponen la oportunidad” de que la emisión de una conducta pueda tener o no como consecuencia la obtención de un reforzador), aunque su postura se acerque más a la línea de pensamiento abierta por Tolman (1932) y defendida en tiempos más recientes por autores como Bolles (1972) o Mackintosh y Dickinson (1979). De la lectura detallada de Rescorla (1987) se puede concluir que, de acuerdo con dicho autor, los animales desarrollan la conducta para conseguir una consecuencia determinada, conclusión derivada de estudios del propio Rescorla con su colaboradora Colwill (e.g., Colwill & Rescorla, 1985). En esta línea, aunque por razones diferentes, Skinner (1986) ha señalado de manera clara que “la conducta operante es el campo del propósito, la intención y las expectativas” (p. 716), pero que su explicación no está precisamente en eso, sino en la historia de reforzamiento pasada.

Como se hizo cuando se trató la posición psicológica de Watson, se va a analizar aquí qué entiende Skinner por respuesta y/o conducta y por aprendizaje; se utilizarán dichos planteamientos para tratar algunas disputas entre posiciones conductistas.

Skinner (1935/1975a) destacó que hay que considerar las respuestas como clases-concepto y no como entidades particulares, e hizo hincapié en el análisis funcional de las respuestas

(Skinner, 1938/1975b; 1969). Skinner distingue entre instancias de respuesta y clases de respuesta; siendo las primeras referidas en términos de sus características físicas particulares (un análisis molecular tipo Watson) y las segundas por actos globales con impacto en el ambiente, independientemente de la forma particular de respuesta (un análisis más molar). Un mismo cambio del ambiente, presionar una palanca o picotear una tecla, puede ser realizado por el animal de muy diversas maneras, y constituyen todas ellas una misma clase funcional si tras su ejecución son seguidas de una misma consecuencia. Estas clases se definen únicamente con base en el efecto que la respuesta tiene en el ambiente, pero no por su topografía particular. En este aspecto radica una de las principales diferencias entre Skinner y Guthrie, puesto que según este último (véase Guthrie & Horton, 1946), los animales desarrollan aprendizajes distintos si responden topográficamente de manera desigual.

“El número de actos distinguibles que una rata dará al movimiento adecuado de la palanca es indefinido y muy grande. Constituyen una clase que queda suficientemente bien definida por la frase ‘presionar la palanca’” (Skinner, 1938/1975a, p. 37). Las clases funcionales parecen permitir superar el carácter particular e irrepetible de una respuesta, y hacen posible la predicción y el control de la conducta (Meazzini & Ricci, 1986). La relación entre una clase de movimientos de un organismo y una clase de acontecimientos ambientales constituye la unidad funcional del análisis de la conducta (Thompson, 1986).

La idea de definir la conducta, no en términos de movimientos musculares o apariencia (estructura), sino en términos de función, permitió el desarrollo de explicaciones seleccionistas de la conducta que se asemejan a aquellas de la teoría evolucionista (Smith, 1986). La selección de la conducta por sus consecuencias ambientales recuerda el principio de la selección natural propuesto por Darwin. Según Skinner, desde

una perspectiva evolucionista resulta erróneo considerar que las especies se adaptan al medio, sin entender que la adaptación es el resultado (al menos en parte) de presiones ambientales; de igual forma, resulta erróneo afirmar que los organismos se ajustan a una situación ambiental dada. El medio selecciona los rasgos adecuados, el medio mantiene y moldea la conducta (Skinner, 1984b). Este énfasis aleja a Skinner de las explicaciones ofrecidas por sus contemporáneos, distanciándose también de la formulación original de la ley del efecto propuesta por Thorndike, por su carácter asociacionista basado en la formación de conexiones estímulo-respuesta (para una discusión crítica sobre las teorías que descansan en eventos no directamente observados, véase Skinner, 1950/1975c).

Una categoría funcional de conducta (e.g., la operante) es análoga a una población de organismos. Mientras que en la visión estímulo-respuesta no había papel para la variación en la respuesta, las explicaciones seleccionistas asignan un papel central a la variación. El cambio evolutivo resulta de éxitos diferenciales entre variaciones en la población. Como resultado, las explicaciones seleccionistas descansan en la historia y los patrones de variación dentro de la población, que cambian a lo largo del tiempo en respuesta a los patrones de variación con éxito.

El trabajo clásico de Staddon y Simmelhag (1971) demostró que el reforzamiento actúa a través de principios de selección y variación. Cuando a palomas hambrientas se les presentó la comida de forma intermitente, sin necesidad de ejecutar ninguna respuesta concreta, los animales mostraron patrones de comportamiento muy parecidos, en los momentos en que la probabilidad de presentación de la comida fue mayor (principalmente con respuestas como el picoteo, que están relacionadas con la obtención de la comida). Sin embargo, en los momentos de baja probabilidad de ocurrencia de la comida, la conducta de las palomas mostró una variabilidad extrema, manifestada en comportamientos

como acicalamiento, erguimiento o giros. Este tipo de resultados llevaron a Staddon (1977/1983) a proponer una teoría motivacional de regulación dinámica de la conducta.

Planteamientos de Skinner como los anteriormente señalados son un intento por superar la vieja controversia de la psicología del aprendizaje sobre si la conducta ha de ser estudiada en unidades molares o moleculares (véase, sin embargo, su disputa con Guthrie, comentada con anterioridad), y llevaron a este autor a insistir en que la medida fundamental de los experimentos operantes es la tasa de respuesta y no la intensidad o latencia de la respuesta, mediciones típicas en los experimentos de condicionamiento pavloviano (véase Skinner, 1956/1985). La tasa de respuesta, al contrario de las otras medidas, es continua y ordenada, tomando sentido, según Skinner, en una dimensión temporal amplia (véase Rachlin, 1986, para un análisis de la conducta en términos de patrones extendidos en el tiempo). No lo parece tener, por el contrario, en un instante de tiempo aislado, en el que el sujeto puede estar o puede no estar respondiendo de una manera particular. Además, en los experimentos operantes, donde la respuesta puede repetirse libremente y es fácilmente observable por el experimentador, la tasa a la que se emite una respuesta se asemeja mucho a nuestra concepción de aprendizaje, es decir, varía en la dirección esperada bajo las condiciones que son relevantes al proceso de aprendizaje (Skinner, 1984a).

La firme posición de Skinner pretendía ayudar a superar la disputa clásica entre psicólogos molaristas y psicólogos molecularistas (en realidad, relegando el interés por el análisis molecular de la conducta). Sin embargo, no ha podido impedir que los psicólogos operantes se dividan en aquellos con una orientación más molar, entre los que destacaría el propio Skinner (y, más recientemente, Baum, 2012), y aquellos con una orientación más molecular, centrados en torno a formulaciones matemáticas del condicionamiento operante, que descomponen la conducta en

varios componentes indexados a través de diferentes parámetros (e.g., Killeen, 1994).

El análisis experimental de la conducta, propuesto por Skinner, se caracteriza por considerar que el aprendizaje es en sí mismo el desarrollo del nuevo patrón conductual que se quiere instaurar en un experimento de condicionamiento determinado. En este sentido, para Skinner carece de interés la distinción propuesta por Tolman (Tolman & Honzik, 1930) entre aprendizaje y ejecución.

Tolman (1932) fue, entre los clásicos de la psicología del aprendizaje, quien más resaltó que en muchas ocasiones los animales pueden estar aprendiendo una tarea determinada y, sin embargo, no ejecutar en ese momento la respuesta requerida por el experimentador (problema conocido como “silencio conductual”). Una situación experimental de este tipo es, por ejemplo, la denominada de “aprendizaje latente” (Blodgett, 1929; Tolman & Honzik, 1930), donde los sujetos experimentales recorren un laberinto, pero no se les recompensa por hacerlo. Una vez finalizada esta primera fase, se vuelve a situar a los animales en el laberinto y se refuerza la respuesta correcta. En circunstancias como esta, se comprueba que los animales experimentales aprenden a efectuar la respuesta correcta más rápidamente que otros animales de control que no habían tenido la oportunidad de recorrer el laberinto en primera instancia. Se dice, entonces, que los animales experimentales habían aprendido ya a recorrer el laberinto antes de empezar a recibir el premio, pero que no ejecutaban la respuesta porque precisamente faltaba el reforzador; este resultado, junto con los efectos de contraste (Crespi, 1942), llevó a la incorporación del concepto de incentivo en la psicología del aprendizaje (Hull, 1952; Spence, 1956).

La literatura psicológica se encuentra plagada de definiciones del aprendizaje que enfatizan la distinción entre aprendizaje y ejecución, y en las que intervienen conceptos tales como adaptación, mejora, vuelta al equilibrio y otros similares. Por ejemplo, Hilgard (1951) señaló que:

No es necesaria una definición precisa del aprendizaje en tanto convengamos en que la inferencia del aprendizaje se desprende de aquellos cambios en la actuación que son resultado del entrenamiento o la experiencia, que deben distinguirse de cambios como el crecimiento o la fatiga y de los cambios atribuibles al estado temporal del que aprende. (Hilgard, 1951, p. 518)

Con una intención semejante, Domjan y Burkhard (1986/1993) han definido que el “aprendizaje es un cambio duradero en los mecanismos de conducta como resultado de la experiencia con sucesos ambientales” (p. 12). La habituación es, conforme a estas definiciones, una forma de aprendizaje, como también lo son el condicionamiento clásico y el condicionamiento instrumental, puesto que representan un cambio relativamente permanente en la conducta, que es el resultado de la experiencia de los individuos y no se debe a procesos de fatiga.

El énfasis de Skinner, contrario al de los autores anteriores, no está en la búsqueda de constructos teóricos para definir el aprendizaje (incluido el de incentivo), sino en encontrar una variable dependiente satisfactoria para medirlo. Según la opinión de Skinner, la tasa de respuesta cumple adecuadamente con los requisitos de tal tipo de variable dependiente. Propositiones como esta han valido para calificar a Skinner como el gran anti-teórico (Westby, 1966). La oposición de Skinner (1950/1975c) a la formulación de teorías del aprendizaje se centra principalmente en dos aspectos: su rechazo al reduccionismo y su rechazo al método hipotético-deductivo. Skinner, sin embargo, no se opone a la teorización en general, de hecho forma parte de sus aportaciones desde los inicios (e.g., Skinner, 1938/1975a).

Se puede entender el reduccionismo con base en tres postulados (véase Meazzini & Ricci, 1986): (a) Las ciencias están ordenadas a modo de estructura jerárquica, donde la física es la ciencia más básica y de la que dependen las

demás (la psicología, como otras ciencias sociales, se encontraría en los niveles superiores de la jerarquía); (b) el lenguaje, los modelos y las generalizaciones de las ciencias superiores en la jerarquía pueden ser traducidos en el lenguaje, los modelos y las generalizaciones de las ciencias más básicas; (c) las explicaciones científicas más satisfactorias se encuentran en los niveles más bajos de la jerarquía.

Skinner, contrario a Pavlov, Thorndike o Watson, nunca fue reduccionista en el sentido expuesto anteriormente. No pretendía buscar la explicación de la conducta fuera de ella misma o de su relación con el ambiente, y siempre se mostró contrario “a cualquier explicación de un hecho observado que haga referencia a acontecimientos que tienen lugar a otro nivel de observación, descrito en términos diferentes y medido, si es medido, en dimensiones diferentes” (Skinner, 1950/1975c, p. 153). El estudio de la conducta y el estudio de la fisiología no son dos formas de aproximarse al mismo problema (Skinner, 1986). Para Skinner, los hechos son aquello que se puede observar y tienen que ser explicados en su relación con otros hechos. Este punto de vista no reduccionista de la psicología se asemeja al planteado por la escuela de la Gestalt; y es de destacar (a pesar de las diferencias reseñadas en párrafos anteriores de este trabajo) su coincidencia con Tolman, al situarse este último entre los primeros psicólogos del aprendizaje que más influidos estuvieron por esta corriente de pensamiento psicológico. Irónicamente lo destacaba Verplank (1954):

Las respuestas condicionadas de Skinner son para muchos lectores semejantes a las de Pavlov o Hull, con el resultado extraordinario [de] que [Skinner] ha sido clasificado en su posición general con Hull en vez de con Tolman, con Guthrie en vez de con Lewin. (Verplank, 1954, p. 307)

El método hipotético-deductivo, aunque apropiado para otras ciencias, no lo es para la psicología, según Skinner, en la que tanto la conducta

como las variables de las que depende son observables. “Nosotros podemos evitar los métodos hipotético-deductivos (...) formulando los datos sin referencia a los procesos cognitivos, el aparato mental o los rasgos” (Skinner, 1984a, p. 523). El analista (tradicional) de conducta persigue más bien el análisis inductivo de la conducta, apostando por una versión de crecimiento acumulativo de la ciencia, donde las generalizaciones empíricas de cada vez mayor rango se construyen inductivamente y donde generalmente se pone poco énfasis en validar o falsar teorías o hipótesis. Esta característica del análisis experimental de la conducta derivado del pensamiento de Skinner no puede identificarse, sin embargo, con un total ateorismo de su parte. Skinner defiende la sistematización de los conocimientos que se adquieren en el laboratorio; y esta defensa, junto con su fuerte apuesta por una forma ambientalista de concebir la psicología, nos lleva a situarlo como un importante teórico de la psicología del aprendizaje, si bien con profundas diferencias con respecto a otros teóricos.

La meta de los analistas de conducta, según Skinner (1984a, p. 523), debería ser el poder dar respuesta a cuestiones como las siguientes: ¿qué aspectos de la conducta son importantes?, ¿de qué variables son función los cambios en estos aspectos de la conducta?, ¿cuáles son las relaciones entre la conducta y las variables que la controlan?, ¿qué métodos son apropiados para poder estudiar tal sistema experimentalmente?, ¿bajo qué condiciones tal tipo de análisis conduce a una tecnología de la conducta y qué problemas surgen en su aplicación? Las respuestas a estas preguntas, han conformado, y quizás conformen, parte del futuro del análisis de la conducta.

Referencias

- Baum, W. M. (2012). Rethinking reinforcement: Allocation, induction, and contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 97, 101-124.
- Bayés, R. (Ed.). (1977). *¿Chomsky o Skinner?: la génesis del lenguaje*. Barcelona: Fontanella.

- Blodgett, H. C. (1929). The effect of the introduction of reward upon the maze performance of rats. *University of California Publications in Psychology*, 4, 113-134.
- Boakes, R. A. (1989). *De Darwin al conductismo*. Madrid: Alianza. (Trabajo original publicado en 1984).
- Bolles, R. C. (1972). Reinforcement, expectancy, and learning. *Psychological Review*, 79, 394-409.
- Boring, E. G. (1978). *Historia de la psicología experimental*. México: Trillas. (Trabajo original publicado en 1950).
- Breland, K. & Breland, M. (1976). The misbehavior of organisms. *American Psychologist*, 16, 681-684.
- Chomsky, N. (1977). Crítica de "Verbal Behavior", de B. F. Skinner. En R. Bayés (Ed.), *¿Chomsky o Skinner?: la génesis del lenguaje* (pp. 21-86). Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado en 1959).
- Colwill, R. M. & Rescorla, R. A. (1985). Postconditioning devaluation of a reinforcer affects instrumental responding. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 11, 120-132.
- Crespi, L. P. (1942). Quantitative variations of incentive and performance in the white rat. *American Journal of Psychology*, 55, 467-517.
- Domjan, M. & Burkhard, B. (1993). *Principios de aprendizaje y conducta*. Madrid: Debate. (Trabajo original publicado en 1986).
- Dunham, P. (1983). Naturaleza de los estímulos reforzantes. En W. K. Honig & J. E. R. Staddon (Eds.), *Manual de conducta operante* (pp. 139-173). México: Trillas. (Trabajo original publicado en 1977).
- Ferster, C. B. & Skinner, B. F. (1957). *Schedules of reinforcement*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Guthrie, E. R. (1952). *The psychology of learning*. New York: Harper.
- Guthrie, E. R. & Horton, G. P. (1946). *Cats in a puzzle box*. New York: Rinehart.
- Heidbreder, E. (1976). *Psicologías del siglo XX*. Buenos Aires: Paidós. (Trabajo original publicado en 1933).
- Hilgard, E. R. (1951). Methods and procedures in the study of learning. En S. S. Stevens (Ed.), *Handbook of experimental psychology* (pp. 517-567). Oxford, England: Wiley.
- Hineline, P. N. (1980). The language of behavior analysis: Its community, its functions, and its limitations. *Behaviorism*, 8, 67-86.
- Hull, C. L. (1952). *A behavior system*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Hull, C. L. (1986). *Principios de la conducta*. Madrid: Debate. (Trabajo original publicado en 1943).
- Kazdin, A. E. (1978). *History of behavior modification*. University Park Press.
- Killeen, P. R. (1994). Mathematical principles of reinforcement. *The Behavioral and Brain Sciences*, 17, 105-172.
- Koch, S. (1964). Psychology and emerging conceptions of knowledge as unitary. En T. W. Wann (Ed.), *Behaviorism and phenomenology* (pp. 1-45). Chicago: The University of Chicago Press.
- Lowe, C. F. (1983). Radical behaviorism and human psychology. En G. C. L. Davey (Ed.), *Animal models of human behavior: Conceptual, evolutionary and neurobiological perspectives* (pp. 71-93). Chichester: Wiley.
- Mackintosh, N. J. & Dickinson, A. (1979). Instrumental (type II) conditioning. En A. Dickinson & R. A. Boakes (Eds.), *Mechanisms of learning and motivation: A memorial volume to Jerzy Konorski* (pp. 143-169). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Meazzini, P. & Ricci, C. (1986). Molar vs. molecular units of behavior. En T. Thompson & M. D. Zeiler (Eds.), *Analysis and integration of behavioral units* (pp. 19-43). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rachlin, H. (1986). Temporal molarity in behavior. *The Behavioral and Brain Sciences*, 9, 711-712.
- Rescorla, R. A. (1987). A Pavlovian analysis of goal-directed behavior. *American Psychologist*, 42, 119-129.
- Rowan, J. (1973). Review of I. L. Child: Humanistic psychology and the research tradition. *British Journal of Psychology*, 64, 647-648.
- Sechenov, I. M. (1978). *Los reflejos cerebrales*. Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado en 1866).
- Skinner, B. F. (1966). The phylogeny and ontogeny of behavior. *Science*, 153, 1205-1213.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement*. New York: Appleton-Century-Crofts.

- Skinner, B. F. (1970). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado en 1953).
- Skinner, B. F. (1975a). Dos tipos de reflejo condicionado y un pseudo-tipo. En B. F. Skinner (Ed.), *Registro acumulativo* (pp. 535-545). Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado en 1935).
- Skinner, B. F. (1975b). *La conducta de los organismos: un análisis experimental*. Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado en 1938).
- Skinner, B. F. (1975c). ¿Son necesarias las teorías del aprendizaje? En B. F. Skinner (Ed.), *Registro acumulativo* (pp. 77-111). Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado en 1950).
- Skinner, B. F. (1977). *Más allá de la libertad y de la dignidad*. Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado en 1971).
- Skinner, B. F. (1980). Herrnstein y la evolución del conductismo. *Estudios de Psicología*, 1, 64-74. (Trabajo original publicado en 1977).
- Skinner, B. F. (1984a). Canonical papers of B. F. Skinner. *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 473-764.
- Skinner, B. F. (1984b). The evolution of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41, 217-221.
- Skinner, B. F. (1985). Historia de un caso dentro del método científico. En B. F. Skinner (Ed.), *Aprendizaje y comportamiento* (pp. 112-137). Barcelona: Martínez Roca. (Trabajo original publicado en 1956).
- Skinner, B. F. (1986). Is it behaviorism? *The Behavioral and Brain Sciences*, 9, 716.
- Smith, T. L. (1986). Biology as allegory: A review of Elliot Sober's The Nature of Selection. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 105-112.
- Spence, K. W. (1956). *Behavior theory and conditioning*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Staddon, J. E. R. (1983). Conducta inducida por programa. En W. K. Honig & J. E. R. Staddon (Eds.), *Manual de conducta operante* (pp. 174-210). México: Trillas. (Trabajo original publicado en 1977).
- Staddon, J. E. R. & Simmelhag, V. L. (1971). The "superstitious" experiment: A reexamination of its implications for the principles of adaptive behavior. *Psychological Review*, 78, 3-43.
- Thompson, T. (1986). The problem of behavioral units. En T. Thompson & M. D. Zeiler (Eds.), *Analysis and integration of behavioral units* (pp. 13-17). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence: Experimental studies*. New York: MacMillan.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Tolman, E. C. & Honzik, C. H. (1930). Introduction and removal of reward, and maze learning in rats. *University of California Publications in Psychology*, 4, 257-275.
- Verplank, W. S. (1954). Burrhus F. Skinner. En W. K. Estes, S. Koch, K. MacCorquodale, P. E. Meehl, C. G. Mueller, W. N. Schoenfeld & W. S. Verplank (Eds.), *Modern learning theory* (pp. 267-316). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- Watson, J. B. (1914). *Behavior: An introduction to comparative psychology*. New York: Henry Holt.
- Watson, J. B. (1920). Is thinking merely the action of language mechanisms? *British Journal of Psychology*, 11, 87-104.
- Watson, J. B. (1955). *El conductismo*. Buenos Aires: Paidós. (Trabajo original publicado en 1924).
- Wertheimer, M. (1912). Experimentelle studien ueber das Sehen von Bewegung. *Zeitschrift fuer Psychologie*, 61, 162-227.
- Westby, G. (1966). Psychology today: Problems and directions. *Bulletin of the British Psychological Society*, 19, 65.
- Woodworth, R. S. (1931). *Contemporary schools of psychology*. New York: Ronald Press.