

ALGUNOS FUNDAMENTOS DEL CONDUCTISMO DE B.F.SKINNER

Dennis J. Delprato
Eastern Michigan University
Bryan D. Midgley
University of Kansas

A pesar de la importancia de B.F.Skinner, del impresionante volumen de su producción escrita, y de las muchas presentaciones autorizadas que otros autores han hecho de su enfoque de la Psicología, los fundamentos de la psicología skineriana nunca han recibido un tratamiento global. En este artículo, los autores dan los pasos necesarios para llenar este vacío ofreciendo una sinopsis de la obra escrita de Skinner a través de 12 puntos fundamentales que parecen caracterizar su conductismo.

El impacto del conductismo en numerosas disciplinas dentro y fuera de la psicología se ejemplifica en la relevancia de quien ha sido su abanderado durante buena parte de este siglo, B.F.Skinner (Gilgen,1982;Heyduk & Fenigstein, 1984). La versión del conductismo de Skinner continúa ejerciendo una influencia significativa en la psicología y la cultura en general. Revisores que han realizado evaluaciones cuantitativas (Wyatt, Hawkins & Davis, 1986) y cualitativas (Leahey, 1987) coinciden en que la psicología de Skinner esta viva y goza de buena salud. Una muestra al azar de miembros de la Asociación Psicológica Americana otorgó a Skinner el primer puesto en una encuesta sobre las personalidades más importantes en la psicología americana durante el período posterior a la II guerra mundial (Gilgen, 1982). En otra encuesta sobre los sucesos e influencias más relevantes en la psicología americana posterior a la II guerra mundial, una muestra de la misma fuente situó las contribuciones de Skinner en primer lugar, la modificación de conducta (en gran parte asociada con Skinner) en segundo, y el desarrollo de la psicología conductual en cuarto lugar (Gilgen, 1982). Por tanto, es un eufemismo concluir que Skinner ha sido, y es, influyente y bien conocido.

A pesar de la influencia de Skinner, el impresionante volumen de su obra, y las muchas presentaciones autorizadas y comprensivas que otros autores han hecho de su aproximación a la psicología (e.g.Catania, 1980; Michael, 1985; Reese, 1986), nadie ha expuesto claramente los rasgos fundamentales, incluidos los supuestos, de su enfoque (no obstante ver Nye, 1979; Skinner, 1974; Verplanck, 1954, para algunos intentos preliminares). Dadas la influencia y erudición de Skinner, esto nos parece un grave descuido.

En un intento de llenar este vacío, presentamos lo que nosotros consideramos que son los 12 puntos fundamentales del conductismo de Skinner.

El formato empleado en esta presentación incluye una afirmación concisa para cada supuesto, seguida de al menos dos citas a partir de las cuales se ha derivado tal afirmación, y de la discusión de cada una de ellas. Las citas usadas son aquellas que, después de un cuidadoso análisis de los trabajos publicados por Skinner, parecían ser más representativas de su posición en determinados asuntos. Aunque hemos intentado minimizar las interpretaciones y traslaciones de estas citas, no podemos estar seguros de que se haya tenido en cuenta la suficiente cantidad de contexto cuando se extrajeron conclusiones de los datos escritos. Es posible que introduciendo variaciones en el contexto se dieran modificaciones en algunos de los supuestos, considerando que las citas que usamos pueden no ser ejemplos representativos. En favor de su veracidad se halla el relativamente alto grado de consistencia interna del sistema global de Skinner, tal como lo presentamos.

Las características que identificamos están organizadas en un orden cuasi-lógico, de manera que aquellas que se presentan después se construyen a partir de las presentadas antes. Este esquema organizacional refleja nuestra propia forma de sintetizar la psicología de Skinner en un todo coherente. Nosotros no valoramos críticamente las características ni singularmente ni en su conjunto. Nuestro objetivo ha sido sintetizar la psicología del psicólogo más eminente de finales del siglo XX. Los puntos que indicamos hacen referencia al propósito de la ciencia, a la metodología, el determinismo, el locus de control conductual, la causalidad consecuente, el materialismo, la conducta como objeto de estudio, el reduccionismo, el no reduccionismo, el organismo como lugar del cambio biológico, la clasificación de la conducta en respondiente y operante, el control estimular de la conducta operante y la generalidad de los principios comportamentales.

PROPÓSITO DE LA CIENCIA: EL PRINCIPAL PROPÓSITO DE LA CIENCIA ES LA PREDICCIÓN Y EL CONTROL

Nosotros asumimos la tarea de predecir y controlar el comportamiento del organismo individual. (Skinner, 1953, p.35)

El objetivo (de mi investigación) ha sido descubrir las relaciones funcionales que prevalecen entre los aspectos medibles de la conducta y diversas condiciones y sucesos en la vida del organismo. El éxito de tal aventura se calibrará en función del punto hasta el cual la conducta pueda, como resultado de las relaciones descubiertas, ser realmente predecida y controlada. (Skinner, 1972, pp.257-258)

Si hemos alcanzado una verdadera comprensión científica del hombre, deberíamos ser capaces de probarlo prediciendo y controlando su conducta.(Skinner, 1972, p.259)

Las técnicas de laboratorio ... y sus aplicaciones tecnológicas, enfatizan la predicción y el control de la conducta vía manipulación de variables. La validación viene dada principalmente por el éxito con que el objeto de estudio puede ser controlado.(Skinner, 1972, p.41)

Skinner presentó la predicción y el control como los principales objetivos de la ciencia, en lugar de las hipótesis o la comprobación de teorías. Se opuso a los métodos deductivos, que implicaban postular una teoría a priori y después contrastarla con la evidencia empírica. Skinner obtuvo primero los datos empíricos y entonces mediante inducción, derivó principios generales o relaciones funcionales entre los eventos. Para garantizar que las relaciones así descritas atañen de hecho a los sucesos investigados, sugirió que el científico las usara para hacer predicciones y para controlar eventos subsiguientes; una vez que los sucesos están suficientemente predichos y controlados, se confirman las relaciones descubiertas.

El énfasis de Skinner en la predicción y el control por encima de la teoría y la comprobación de hipótesis se relaciona directamente con un aspecto muy tergiversado de su posición sistemática. Aunque reemplazó la comprobación de teorías por la predicción y el control, sólo abjuró de la teorización psicológica convencional. En su artículo "¿Son necesarias las teorías del aprendizaje?" Skinner (1950) describió la clase de teoría que rechazaba como "cualquier explicación de un hecho observado que apela a eventos que ocurren en otra parte, en cualquier otro nivel de observación, descritos en términos diferentes, y medidos, si es que lo están, en diferentes dimensiones" (p.193). No obstante, Skinner acentuó enérgicamente la importancia de una teoría de la conducta:

La conducta sólo puede ser comprendida satisfactoriamente yendo más allá de los hechos por sí mismos. Lo que se necesita es una teoría del comportamiento, pero el término "teoría" tiene tan mala reputación que me apresuro a explicar [que lo que no se necesita son teorías del tipo convencional].(1947,pp.27-28).

Tanto si les gusta como si no a los psicólogos experimentales particulares, la psicología experimental está inevitable y debidamente comprometida en la construcción de una teoría del comportamiento. Una teoría es esencial para el entendimiento científico del comportamiento como objeto de estudio.(1947, pp.28-29).

Más allá de la colección de relaciones uniformes subyace la necesidad de una representación formal de los datos reducida a un número mínimo de términos.

Una construcción teórica puede sustentar mayor generalidad que cualquier conjunto de hechos.(1950, pp.215-216).

Skinner (1947) destacó tres pasos básicos en la construcción de una teoría:(a) decidir sobre los datos básicos (los sucesos que pretendemos comprender), (b) recopilar datos (relaciones funcionales, hechos),y (c) desarrollar inductivamente conceptos explicativos (teóricos). La suma de hechos permite el surgimiento de colecciones de conceptos (i.e.teorías). La siguiente cita muestra cómo Skinner (1947) afirma la necesidad de la teorización y el papel de la predicción y el control en este proceso:

Necesitamos llegar a una teoría de la conducta humana que sea no sólo plausible, no sólo lo suficientemente convincente como para "venderla" al público en general, sino que sea también una teoría que haya probado su valía en la productividad científica. Nos debe facultar, no sólo para hablar de los problemas del mundo sino también para hacer algo con ellos, para lograr la clase de control que es el objeto de investigación de una ciencia de la conducta. La superioridad de tal teoría estará entonces clara y no necesitaremos preocuparnos por su aceptación.(p.46)

El punto de vista de Skinner sobre que la esencia de la conducta científica es la predicción y el control concordaba con su posición sobre la cuestión epistemológica de la naturaleza del conocimiento científico. En medio de las discusiones sobre el operacionismo en psicología, Skinner (1945a) se oponía al acuerdo intersubjetivo como el principal criterio para la aceptación del conocimiento científico. Sugirió que "el acuerdo sincero en la definición de los términos psicológicos ... contribuye al contentamiento pero no al progreso" (1945b, p.293). En sus propias palabras:

El criterio definitivo sobre la bondad de un concepto no es el acuerdo al que puedan llegar dos personas, sino que el científico que utilice tal concepto pueda trabajar con éxito sobre su material - y si es necesario, completamente solo. Lo que le importa a Robinson Crusoe no es estar de acuerdo o no consigo mismo, sino llegar a alguna parte con su control de la naturaleza (1945b, p. 293).

Así, el interés de Crusoe es la predicción y el control. Skinner se extendió sobre esta teoría pragmática de la verdad (cf. Zuriff, 1980) en numerosas ocasiones; por ejemplo:

El conocimiento capacita al individuo para reaccionar con éxito ante el mundo que le rodea precisamente porque es la conducta en sí que le permite hacerlo. (1953, p.409)

[El conocimiento científico] es un conjunto de reglas para la acción efectiva, y hay un sentido especial en el que puede ser "verdad": si produce la acción más efectiva posible.(1974, p.235)

Una proposición es "verdad" en la medida en que con su ayuda el oyente responde eficazmente a la situación que describe.(1974, p.235)

La epistemología pragmática de Skinner se extendió a su abordaje de las relaciones entre ciencia y tecnología y a su interés por la cultura en general. Mantuvo la posición de que una tecnología necesita sobre todo principios para la acción efectiva y, de una manera similar la propia supervivencia de una cultura depende del control exitoso de las condiciones que la amenazan (Skinner, 1971, 1978, 1987a, 1989). Skinner mantenía frecuentemente que la ciencia basada en la predicción y el control era preferible a una basada en la contrastación de teorías cuando lo que perseguimos es afrontar problemas aplicados (fuera del laboratorio). Además, la postura de Skinner sobre el propósito de la ciencia y su epistemología pragmática se relacionaban directamente con su empleo en la práctica de diseños experimentales de caso único. Sugirió que "nadie va al circo a ver al perro promedio saltar por un aro significativamente más a menudo que otros perros no entrenados criados bajo las mismas circunstancias" (Skinner, 1956, p.228)

METODOLOGÍA: LA METODOLOGÍA ES EL ANÁLISIS FUNCIONAL, QUE RELACIONA VARIABLES INDEPENDIENTES AMBIENTALES CON VARIABLES DEPENDIENTES COMPORTAMENTALES

[La experimentación significa] que manipulamos ciertas "variables independientes" y observamos el efecto sobre una "variable dependiente". En psicología la variable dependiente en la que buscamos un efecto es el comportamiento. Adquirimos el control sobre éste a través de las variables independientes. Esto último, las variables que manipulamos, están en el ambiente.(Skinner, 1947, p.20)

Intentamos predecir y controlar la conducta del organismo individual. Esta es nuestra "variable dependiente" -el efecto para el que estamos buscando la causa-. Nuestras "variables independientes" -las causas de la conducta- son las condiciones externas de las que la conducta es una función. Las relaciones entre ambas son las leyes de una ciencia.(Skinner, 1953, p.35)

El interés de Skinner fue la psicología como ciencia experimental. La experimentación permite al investigador identificar relaciones seguras entre una clase de variable -la ambiental manipulada- y las variables conductuales. Skinner denominó *relaciones funcionales* a aquellas relaciones que ocurren cuando un cambio en una variable independiente resulta en un cambio en una variable dependiente. El proceso de experimentación que lleva a la identifica-

ción de relaciones funcionales fue denominado *análisis funcional*. El análisis funcional produce relaciones funcionales que son los hechos básicos de una ciencia de la conducta.

El punto clave de la metodología de Skinner es la conexión entre el análisis funcional experimental, las relaciones funcionales, y lo que él quería decir con *control de variables* (usado igualmente con las condiciones bajo las que ocurre la conducta, y con las condiciones, o variables, de las que la conducta es una función). Las variables independientes en las relaciones funcionales son las variables que ejercen el control, las que permiten al científico predecir y controlar la conducta. Skinner (1953, pp.32-33) ilustró este proceso usando el ejemplo de predecir y controlar el hecho de beber un vaso de agua. Podemos controlar el beber mediante la manipulación de variables como la historia de deprivación, la temperatura de la habitación, el ejercicio físico, y una cantidad de sal o urea en la comida ingerida antes del experimento. Para predecir si el sujeto va o no a beber, debemos tener información sobre cada una de estas variables de control y también sobre las variables "extrañas". Por lo tanto, apelar a estados o condiciones hipotéticas (e.g. motivación, impulso, sed, sentimientos) internas como variables causales, inducidas por variables independientes, es proponer ficciones explicativas que impiden el conocimiento científico porque "colman la curiosidad y ... llevan la indagación hacia el inmovilismo"(Skinner, 1957, p.6). Esto es, la búsqueda de variables de control externas al organismo se trunca cuando, por ejemplo, decimos que la persona suda y tartamudea a causa de su ansiedad en lugar de identificar las variables ambientales que controlan la transpiración excesiva y el habla no fluida.

Las aplicaciones clásicas de la metodología experimental están basadas en el supuesto de que ésta lleva a la identificación de relaciones causa-efecto; de cualquier modo, Skinner (1953) se apartó de una estricta adherencia a este aspecto de la experimentación:

Una "causa" se convierte en "un cambio en una variable independiente" y un "efecto" en "un cambio en una variable dependiente". La vieja "conexión causa-efecto" se convierte en una "relación funcional". Los nuevos términos no sugieren cómo la causa provoca su efecto, simplemente afirman que diferentes sucesos tienden a ocurrir juntos en un cierto orden. Esto es importante, pero no es crucial. No hay un peligro especial en usar "causa" y "efecto" en una discusión informal si siempre estamos preparados para sustituirlos por sus más exactos duplicados.(p.23)

Un aspecto algo sutil de la metodología de Skinner es que las variables independientes de mayor interés son las contingencias selectivas (ver sección

sobre causalidad consecuente) a las que el organismo fue expuesto antes de la ocurrencia de la conducta concreta que queremos explicar. Esta visión de las variables independientes como temporalmente remotas en el pasado del organismo difiere de las aplicaciones convencionales del modelo experimental, en las que se exige que las variables "causales" precedan de forma inmediata a los efectos, requiriendo a veces causas mentales hipotéticas. Una metodología experimental con variables independientes (causales) cuyos efectos son detectados tras un cierto período de tiempo contrasta con el punto de vista conductista convencional sobre la experimentación, según el cual variables independientes y dependientes aluden respectivamente a estímulos y respuestas temporalmente contiguos.

DETERMINISMO: LA CONDUCTA ESTA DETERMINADA; ESTA REGIDA POR LEYES

[La ciencia] es más que la mera descripción de los eventos tal como ocurren. Es un intento de descubrir orden, de mostrar que ciertos acontecimientos se relacionan con otros por medio de leyes ... si vamos a usar los métodos de la ciencia en el campo de los asuntos humanos, debemos asumir que la conducta tiene leyes y está determinada. (Skinner, 1953, p.6)

Para hacer de la psicología una ciencia, debemos adoptar el postulado fundamental de que la conducta humana es un dato que sigue leyes, que es insensible a los actos caprichosos de cualquier agente libre -en otras palabras, que está completamente determinada.(Skinner, 1947, p.23)

Trabajaba sobre un supuesto básico - que había orden en la conducta y lo que tenía que hacer era descubrirlo- pero tal supuesto no debe confundirse con las hipótesis de una teoría deductiva.(Skinner, 1956, p.227)

Analizar la conducta en términos mecánicos no hace del hombre una máquina. Las teorías tempranas de la conducta representaban al hombre como un autómatas, cercano a la noción de máquina del siglo XIX, pero se ha progresado.El hombre es una máquina en el sentido de que es un sistema complejo que se comporta en función de leyes, pero la complejidad es extraordinaria.(Skinner, 1971, p.202)

[En referencia a los eventos determinantes que pasan desapercibidos y a las condiciones que son "fácilmente pasadas por alto"]:entonces es fácil creer que la voluntad es libre y que la persona es libre para elegir. La cuestión es el determinismo. La generación espontánea de la conducta ha alcanzado el mismo nivel que la generación espontánea de larvas y microorganismos en los días de Pasteur.(Skinner, 1974, pp.53-54)

Skinner adoptó la postura comúnmente aceptada, de que el método científico deriva en mayor medida de supuestos deterministas que de una posición de no-determinismo. El científico asume la existencia de leyes, de ahí el determinismo, y procede a buscar relaciones regidas por leyes. Skinner no fue diferente de otros pioneros, como Freud, que intentaron introducir la conducta humana en el campo de la ciencia adoptando como hipótesis de trabajo que la conducta sigue un orden y esas regularidades se pueden descubrir mediante los métodos apropiados.

En la aproximación de Skinner, este supuesto determinista sirve fundamentalmente para (a) hacer que la conducta humana sea accesible para la comprensión científica y (b) los que Skinner vio como objetivos primordiales de la ciencia: la predicción y el control. En cualquier caso, tal supuesto no implica ningún tipo de determinismo mecanicista en el que estímulos y respuestas sean contiguos y los primeros provoquen las segundas (ver causalidad consecuente). De hecho, en sus primeros trabajos, Skinner (1935) describió una relación conductual como la correlación entre una clase de estímulo y una clase de respuesta, o lo que definitivamente podría ser descrito hoy en día como una perspectiva molar.

Sostener que la conducta está determinada (i.e. no es caprichosa) es sostener que está controlada tanto si reconocemos la legitimidad y las fuentes de control como si no. Un punto importante en "Más allá de la libertad y la dignidad" (Skinner, 1971) es que las formas de control más peligrosas no son fáciles de detectar y así se permite al individuo controlado sentirse libre. Skinner argumentaba que sería mejor para los individuos abandonar la idea de que están más allá de los factores controladores. Aconsejó a los individuos que identificaran cómo están controlados para así poder ejercer por sí mismos el máximo control sobre sus vidas, en vez de dejar su destino en manos de otros que podrían no tener los intereses del individuo como una prioridad importante. Este punto parece haber sido olvidado uniformemente por los críticos de la posición de Skinner sobre la libertad y el control.

LOCUS DE CONTROL CONDUCTUAL: LAS CAUSAS DE LA CONDUCTA SE LOCALIZAN EN EL AMBIENTE

Las causas iniciales ... están en el ambiente y ... permanecen allí. (Skinner, 1988e, p.73)

El análisis experimental del comportamiento se dirige directamente hacia las causas antecedentes presentes en el ambiente. (Skinner, 1974, p.30)

El ambiente hizo su primera gran contribución a lo largo de la evolución de las especies, pero ejerce un tipo de efecto diferente durante la vida del individuo, la combinación de los dos efectos es la conducta que observamos en cualquier momento dado.(Skinner, 1974, p.17)

Lo que hemos aprendido desde el análisis experimental del comportamiento sugiere que el ambiente desempeña las funciones asignadas previamente a los sentimientos y los estados internos del organismo observados mediante introspección.(Skinner, 1974, p.248)

La diferencia esencial entre Skinner y la mayoría de los psicólogos que se oponen a su acepción de la conducta como determinada, regida por leyes, y controlada gira en torno a la ubicación de las variables que determinan o controlan. Skinner se opuso a la idea de que las variables críticas para la conducta están dentro del organismo que se comporta. Según su punto de vista hay dos posibles fuentes de control conductual. El enfoque del individuo autónomo nos lleva a buscar procesos y estructuras mentales dentro del organismo. La otra alternativa es examinar el entorno del organismo. Skinner (1947) encontró que la primera opción (buscar procesos y estructuras mentales) no conduce a una aproximación científica, en contraste con el trabajo surgido desde la perspectiva ambiental.

La insistencia de Skinner en el determinismo ambiental no mental era consistente con muchos otros aspectos de su sistema. En términos de predicción y control, mantenía que los intentos de predecir y controlar la conducta por medio de causas centradas en el organismo habían fallado y que sólo las variables ambientales capacitan al científico psicológico para lograr este objetivo fundamental. Localizar las variables de control en el ambiente es localizar formalmente las variables que ejercen el control en las relaciones funcionales.

La confianza en el ambiente faculta al psicólogo para evitar intentos explicativos no conductuales (i.e. mentalistas). En relación con esto está la definición de conducta que incluye "trato con el mundo exterior"(Skinner, 1938, p.6). De esta forma, el mundo exterior, o ambiente, es siempre un componente inherente a la conducta cuya especificación nos permite determinar lo que el organismo está haciendo. La conducta no se puede separar del contexto ambiental en el que ocurre. Sólo cuando se hayan identificado los factores ambientales críticos que determinan una porción de conducta, ésta habrá sido definida.

Skinner se opuso a las reivindicaciones de que los eventos privados pueden emplearse para explicar la conducta manifiesta:"aunque la especula-

ción acerca de lo que sucede dentro del organismo parece reflejar una preocupación por completar una cadena causal, en la práctica contribuye a tener el efecto contrario. Las cadenas se quedan incompletas" (Skinner, 1972, p.268). Las cadenas están incompletas porque la ocurrencia del evento interno no ha sido explicada. Esencialmente uno debe completar la cadena dirigiéndose a las causas iniciales presentes en el ambiente. Se dice que un análisis conductual no hace remontar a la cadena causal de la conducta más allá de: *el punto en el cual se puede realizar una acción efectiva [predicción y control]. Ese punto no se encontrará en la psique, y la fuerza explicativa de la vida mental ha descendido marcadamente a medida que se han ido entendiendo más claramente las posibilidades del ambiente.* (Skinner, 1974, p.210)

Al situar las causas de la conducta en el ambiente, Skinner mantenía la consistencia con el supuesto del materialismo (ver discusión posterior) en el sentido de que se confía en el mundo físico en oposición a un mundo no físico como el de las estructuras y procesos mentales. Al situar las variables de control en el ambiente, el origen de las leyes que rigen la conducta adquiere consistencia con la totalidad del sistema.

Finalmente, el intento de Skinner de situar el lugar de control conductual en los sucesos ambientales no implica negar que las variables independientes puedan ser aisladas dentro del organismo, como cuando la inyección de un agente farmacológico introduce en él una variable controladora. Únicamente rechazaba que esas estructuras, estados y procesos internos inventados explicaran la variabilidad conductual. Tampoco fue entendida correctamente su postura acerca del lugar de control conductual al atribuirle un "ambientalismo" que excluye los factores genéticos. Para Skinner lo contrario a lo ambiental no era la herencia sino la mentalidad (¿el mentalismo?) y el supuesto de la autonomía de los humanos. Su aproximación a la causalidad, abordada seguidamente, refleja cómo Skinner se apartó de las versiones conductistas tempranas sobre el ambientalismo.

CAUSALIDAD CONSECUENTE: LA SELECCIÓN POR LAS CONSECUENCIAS ES EL MODO CAUSAL PRIMARIO POR EL QUE EL AMBIENTE DETERMINA LOS RESULTADOS EN LOS SISTEMAS VIVIENTES

En ciertos aspectos el reforzamiento operante se asemeja a la selección natural de la teoría evolucionista; al igual que las características genéticas, que surgen de (como) mutaciones, son seleccionadas o descartadas en función de sus

consecuencias, también las nuevas formas de conducta se descartan o seleccionan a través del reforzamiento. (Skinner, 1953, p.430)

La selección por las consecuencias es un modo causal que sólo se encuentra en los seres vivos, o en las máquinas hechas por ellos.(Skinner, 1981, p.501)

Como modo causal, la selección por las consecuencias fue descubierta muy tarde en la historia de la ciencia ... Los hechos de los que es responsable han sido encajados a la fuerza dentro del modelo causal de la mecánica clásica (del mecanicismo clásico). (Skinner, 1981, p.502)

La ciencia ha suscrito ampliamente un tipo de explicación que implica una u otra versión de causalidad mecanicista. Skinner señaló que esta causalidad tan influyente del mecanicismo clásico requiere agentes iniciadores tales como los estímulos en los modelos de estímulo-respuesta. En el caso de los primeros modelos conductistas de estímulo-respuesta el agente iniciador estaba en el ambiente externo al individuo. El modelo freudiano y otras aplicaciones internalistas del mecanicismo que situaban a los agentes causales dentro del organismo no eran fundamentalmente diferentes de los modelos conductistas de estímulo-respuesta.

Skinner se apartó de la causalidad mecanicista, derivada en parte del estudio de objetos sin vida, hacia un tipo de causalidad que fue descubierta en el estudio de los sistemas vivientes. Postulaba que la selección natural (ambiental) darwinista representa el tipo de causalidad más aplicable a la biología, psicología, y otras ciencias de la vida. En contraste con la causalidad mecanicista, que requiere causas iniciadoras, Skinner se inclinó por la causalidad consecuente en Psicología. De acuerdo con el principio (Skinner podría decir "hecho") de la selección por las consecuencias ambientales, la conducta ocurre y le siguen condiciones ambientales concretas. Los efectos (cambios en la conducta) generalmente se demoran, a veces de forma considerable, haciendo difícil a los observadores detectar el proceso selectivo.

El énfasis de Skinner en un nuevo modo causal se basaba en su trabajo sobre condicionamiento operante. En el estudio y la aplicación del condicionamiento operante en su forma más elemental, se hace que ciertas consecuencias estén disponibles después de las respuestas. Con el paso de los años, Skinner y sus colegas construyeron mediante este procedimiento un corpus de datos lo suficientemente grande como para justificar el principio que más se ha asociado con su persona hasta el presente: la conducta es una función de sus consecuencias ambientales previas. La selección por las consecuencias es una generalización de este principio. En sus obras más tempranas, Skinner se apartó de la causalidad antecedente del modelo ambiental estímulo-respuesta optando por el modelo operante que invierte los términos: respuesta-ambiente.

Así, no le resultó difícil elevar al nivel de supuesto fundamental el principio de causalidad consecuente.

La postura de Skinner sobre la causalidad también le llevó a otra importante toma de distancia respecto a las hipótesis ambientalistas. Su modo causal de selección por las consecuencias se aplica tanto a la filogenia como a la ontogenia de la conducta, en las especies y los individuos, respectivamente (Skinner, 1966). De esta manera, dejó atrás un sesgo frecuentemente asociado a las teorías de orientación ambientalista (i.e. la negación o rechazo de los factores genéticos en la conducta). Las contingencias filogenéticas, o contingencias de supervivencia, son relaciones conducta-consecuencia que seleccionan lo que parece ser conducta heredada. Las contingencias ontogénicas, o contingencias de refuerzo son relaciones conducta-consecuencia que seleccionan la conducta durante la vida del organismo. Debido a que las contingencias responsables de la conducta heredada ocurren en la historia evolutiva de las especies, son más difíciles de confirmar que las contingencias de refuerzo que un experimentador puede manipular.

Con la extensión de la selección por las consecuencias desde la filogenia a la ontogenia de la conducta, Skinner contrarrestaba cualquier afirmación sobre que su conductismo es una forma de ambientalismo que niega la herencia. Hay un claro papel para la participación genética en la conducta a través de las contingencias de supervivencia. No obstante, es demasiado simplista considerar a los genes como determinantes de la conducta. La posición de Skinner era que la conducta per se no es heredada. Esto se clarifica posteriormente en el supuesto del organismo como lugar del cambio (ver organismo como locus del cambio biológico). En cambio, la susceptibilidad a las contingencias ontogénicas sí es heredada; de este modo, la genética se aplica a toda la conducta al igual que lo hacen esos factores que habitualmente de denominan ambientales.

MATERIALISMO: EL DUALISMO ES FALSO; EL ÚNICO MUNDO ES UN MUNDO FÍSICO

Los eventos públicos y privados tienen los mismos tipos de dimensiones físicas. (Skinner, 1963, p.953)

La tarea de un análisis científico es explicar cuál es la relación entre la conducta de una persona como sistema físico y las condiciones bajo las cuales evolucionó la especie humana y aquellas en las que viven los individuos. (Skinner, 1971, p.14)

[Mi] posición puede expresarse de la siguiente manera: lo que se siente u observa introspectivamente no es el mundo no físico de la consciencia, la mente, o la vida mental sino el propio cuerpo del observador.(Skinner, 1974, p.17)

Una pequeña parte del universo está contenida bajo la piel de cada uno de nosotros. No hay razón para que deba tener un status físico especial por encontrarse dentro de esta frontera.(Skinner, 1974, p.21)

No se asume ninguna clase especial de materia mental. Un mundo físico genera ambas cosas: la acción física y las condiciones físicas internas a las que una persona responde cuando una comunidad verbal dispone las contingencias necesarias.(Skinner, 1974, p.220)

Los conductistas anteriores a Skinner intentaron deshacerse del dualismo. El dualismo sostiene que el mundo está constituido por dos componentes fundamentales: físico (cuerpo o materia) y no físico (mente o espíritu). La materia existe en el tiempo y el espacio, por el contrario, la mente existe con independencia de estas dimensiones. La mayoría de los dualistas contemporáneos reivindican que el mundo físico puede influir en el mundo no físico, y viceversa (e.g. Eccles, 1989). Skinner mantuvo que, puesto que su análisis proporciona una descripción completa de la conducta sin referirse a tales relaciones supuestas entre lo físico y lo no físico, el postulado inicial de la dicotomía dualista es innecesario e impide un análisis efectivo. Su alternativa es el materialismo.

El materialismo afirma que el mundo está compuesto de cosas físicas o materiales, que varían en sus estados y relaciones, y nada más. Este monismo fue claramente expresado por Skinner (1945b): "lo que está faltando [en el análisis dualista] es la hipótesis conductista, audaz y apasionante, de que aquello que se observa o de lo que se habla es siempre el mundo "real" o "físico" (o al menos el "único" mundo)"(p.293). Así, los eventos privados se refieren a eventos "reales", y su status ontológico es idéntico al de cualquier otro aspecto del mundo físico.

LA CONDUCTA COMO OBJETO DE ESTUDIO: EL OBJETO DE ESTUDIO DE LA CIENCIA PSICOLÓGICA ES LA CONDUCTA Y SOLO LA CONDUCTA

Si la psicología es una ciencia de la vida mental -de la mente, de la experiencia consciente- entonces debe desarrollar y defender una metodología especial cosa que todavía no se ha hecho con éxito. Si es, por otro lado, una ciencia de la conducta de los organismos, humanos o de otra clase, es entonces parte de la

biología, una ciencia natural para la que están disponibles métodos altamente útiles y comprobados.(Skinner, 1963, p.951)

) Qué ocurrió a la Psicología como la ciencia de la conducta?"(Skinner, 1987b, p.780)

La Psicología debería limitarse a su materia accesible de estudio [i.e. la conducta].(Skinner, 1987b, p.785)

Para Skinner el primer paso en el desarrollo de una teoría útil para la comprensión en una ciencia era identificar la naturaleza de sus eventos fundamentales. La psicología tenía que empezar por entender de forma inequívoca que sus eventos eran conductuales. Esto situaba a Skinner en el movimiento conductual que comenzó en los inicios del siglo XX. Uniéndolo a la consideración pragmática de que la predicción y el control son los objetivos de la ciencia, el valor y éxito de cualquier pretensión de conocimiento vendrán determinados por el grado en el cual dicho conocimiento sea útil para predecir y controlar la conducta. La alternativa a la aceptación de la conducta como objeto de estudio es optar por la mente o la vida mental, lo que a su vez lleva a las explicaciones mentales de la conducta. Skinner (1963) consideró que dar un énfasis primordial o de cualquier magnitud a la mente era especialmente indeseable dado que esta estrategia ha fracasado a la hora de contribuir a la predicción y e control de la conducta.

En ocasiones oímos que toda la psicología actual es, al menos en parte, conductista, en el sentido de que la medición siempre deriva de una u otra forma hacia las producciones conductuales de los individuos observados, sus expresiones verbales, o las marcas en un papel. Skinner (1974) se opuso a esta versión metodológica del conductismo cuando ésta trata la conducta meramente como una variable dependiente que es un indicador de algo más que la conducta (e.g. mente, cognición, actividad cerebral)y alentando así la idea de que la Psicología es la ciencia de la conducta y de la vida mental. El resultado es que la conducta aparece como secundaria a la mentalidad o al sistema nervioso. La posición, en la que Skinner (1938) insistía a menudo de que "la conducta puede ser tratada como objeto de estudio por derecho propio"(p.440) no cuestiona la importancia que el objeto de estudio de las neurociencias tiene para la conducta (Skinner, 1989, p.130). El mantenía que "podemos predecir y controlar la conducta sin conocer nada de lo que está pasando dentro [aunque] una explicación completa requerirá no obstante de la acción conjunta de ambas ciencias, cada una con sus propios instrumentos y métodos"(Skinner, 1989, p.130).

Hay dos asuntos tópicos importantes a considerar en la discusión sobre el énfasis conductual de Skinner. El primero se refiere a su definición de conducta, que es bastante abstracta. Por ejemplo, para describir un episodio de

conducta, uno no puede limitarse al organismo que se comporta. Skinner sostenía que la conducta es la acción de la totalidad del organismo, no de una parte de él: "es *el organismo como un todo* el que se comporta" (Skinner, 1975, p.44). "La conducta es aquello que está haciendo un organismo"(Skinner, 1938, p.6) y que podemos determinar mediante la observación de sus relaciones con el entorno, esto es, "la acción del organismo sobre el mundo exterior"(Skinner, 1938, p.6). El rechazo de Skinner a considerar la actividad de los músculos y los órganos per se como la esencia de la conducta psicológica se aborda más adelante en la sección sobre la clasificación de la conducta en respondiente y operante.

El segundo asunto tópico importante que surge de la minuciosa posición conductual de Skinner se refiere a su aparente rechazo de todo lo mental. La historia del movimiento conductual abarca diversos enfrentamientos entre los intentos de investigación y explicación mentalistas y los conductistas. Skinner consideraba descaminados aquellos intentos conductistas que (a) ignoran los eventos que sirven como variables de control para hablar de la mente y la consciencia, (b) sustituyen los autoinformes por acontecimientos calificados como mentales, y (c) usan la conducta como un indicador de actividad mental, asumiendo que ambas son básicamente distintas. Él distinguió entre eventos públicos y privados, aunque no consideró que fuesen distintos en cuanto a la materia de la que están hechos (ver la sección sobre materialismo). Los eventos públicos son aquellos accesibles a otros observadores, mientras que los eventos privados se caracterizan por su limitada accesibilidad. Esto es, los eventos privados (e.g. un dolor de muelas) son observables sólo para el individuo en cuyo cuerpo están ocurriendo. Debido a que otros no pueden observar directamente ciertos eventos psicológicos, los eventos conductuales observables (públicos) se separan de los llamados eventos mentales (privados), impidiendo en consecuencia una aproximación completamente conductual al objeto de estudio de la Psicología. Skinner, por supuesto, no estaba aceptando los eventos mentales per se sino simplemente alentando el análisis de aquellos eventos conductuales descritos en la propia psicología y en el lenguaje popular como "mentalistas". Skinner (1963) sugirió que "el problema de la intimidad puede ser abordado en una nueva dirección empezando por la conducta en vez de por la experiencia inmediata" (p.953) y también que:

es especialmente importante que una ciencia de la conducta encare el problema de la intimidad. Podría hacerlo sin abandonar la posición básica del conductismo. La ciencia suele hablar de cosas que no pueden ver o medir. Cuando un hombre lanza un penique al aire, se debe asumir que también lanza hacia abajo la tierra que está a sus pies. Es prácticamente imposible ver o medir el efecto sobre la tierra, pero se debe asumir su existencia en pro de una explicación congruente. Una ciencia exacta de la conducta debe considerar los eventos que tienen lugar bajo la piel del organismo no como mediadores fisiológicos de la conducta sino

como parte de la conducta en sí misma. Puede encargarse de ellos sin asumir que tengan ninguna naturaleza especial o que deban estudiarse de una forma especial. La piel no es tan importante como frontera. Los eventos públicos y los privados tienen las mismas clases de dimensiones físicas.(p.953)

Así Skinner fomentó la investigación de las llamadas sensaciones, percepciones, imágenes, pensamientos, consciencia, y similares pero no trató estos eventos privados como si fueran esencialmente diferentes de cualquiera de los eventos públicos organísmicos y ambientales que constituían las clases originales de eventos estudiados por el conductismo.

REDUCCIONISMO Y NO REDUCCIONISMO

La posición de Skinner parece ser más ambigua en el caso del reduccionismo, tanto que ofrecemos dos supuestos en conflicto.

Reduccionismo: el objeto de estudio de la Psicología es reducible (en última instancia a la biología)

Podemos asumir, finalmente, que los hechos y principios de la Psicología serán reductibles no solo a Fisiología sino también, a través de la química y la bioquímica, a la física y la física subatómica.(Skinner, 1947, p.31)

Con el tiempo el organismo que se comporta será descrito y explicado por el anatomista y el fisiólogo. En lo que a la conductas se refiere, nos ofrecerán una explicación sobre la dotación genética de la especie y nos contarán cómo esa dotación cambia a lo largo de la vida del individuo y por qué, (a resultas de esto), el individuo responde de una forma determinada en un momento dado.(Skinner, 1975, p.42)

El fisiólogo del futuro nos contará todo lo que puede saberse acerca de lo que está pasando dentro del organismo que se comporta. Su informe será un avance importante con respecto a un análisis de conducta, porque éste último es necesariamente "histórico" -es decir, está limitado por las relaciones funcionales, que presentan intervalos temporales. Hoy se hace algo que afectará a la conducta de un organismo mañana. No importa la claridad con que se establezca ese hecho, un paso se pierde, y debemos esperar a que el fisiólogo nos lo proporcione.(Skinner, 1974, p.215)

No reduccionismo: la conducta no puede ser completamente explicada en los términos de la biología o de cualquier otra ciencia "de nivel inferior"

[Este trabajo] no es necesariamente mecanicista en el sentido de reducir los fenómenos de la conducta al movimiento de partículas, puesto que no se hace o no se considera esencial tal reducción. (Skinner, 1938, p.433)

La conducta es un objeto de estudio aceptable por su derecho propio, y puede ser estudiada con métodos aceptables y sin contemplar explicaciones reduccionistas. (Skinner, 1961, p.64)

No necesitamos un informe explícito de la anatomía y la fisiología de la dotación genética para describir la conducta no necesitamos considerar la anatomía y la fisiología a fin de ver cómo cambia la conducta del individuo por su exposición a contingencias de refuerzo durante la vida y cómo a consecuencia de ello el individuo se comporta de cierta forma en un momento determinado. (Skinner, 1975, pp.42-43)

Una ciencia de la conducta será necesaria para propósitos teóricos y prácticos incluso cuando el organismo que se comporta sea entendido completamente a otro nivel explicativo. (Skinner, 1975, p.43)

Discusión

El supuesto reduccionista expresa una posición reduccionista por medio de la cual los eventos de un nivel pueden explicarse en términos de otro nivel aparentemente más básico o simple. Sin embargo, citas como las que siguen al supuesto de no reduccionismo son contrarias a tal reducción de los eventos psicológicos a términos biológicos o de cualquier otra disciplina y afirman que la conducta puede y debe tratarse como un objeto de estudio por derecho propio, sin apelar a otro nivel explicativo.

Si la posición de Skinner fuese inequívocamente reduccionista, entonces estaría de acuerdo con el materialismo científico convencional, según el cual la ciencia se ocupa de un mundo material, en contraste con un mundo espiritual o idealista, y es posible y deseable intentar explicar los acontecimientos en términos de conceptos materialistas que están en un nivel inferior. La primera cita bajo el título de reduccionismo exhibe una forma extrema de reduccionismo materialista al considerar la física subatómica como la base explicativa final de los eventos psicológicos.

Skinner exhibió un lado no reduccionista de su conductismo, como muestran las citas bajo el título de no reduccionismo. En *Sobre el conductismo*, hay un momento en el que rechaza explícitamente el reduccionismo. Mantenía que su postura no desembocaba en absoluto en una reducción de ningún aspecto de lo humano, subrayando que el conductismo no "reduce los sentimientos a estados corporales reduce los procesos de pensamiento a

conducta o *reduce* la moralidad a ciertos rasgos del ambiente social"(Skinner, 1974, p.241).

La ambigüedad entra en el enfoque aparentemente antirreduccionista de Skinner cuando, refiriéndose a los fisiólogos del futuro, sostenía que "su informe será un avance importante con respecto a un análisis conductual, porque éste último es necesariamente "histórico" -es decir, está limitado por las relaciones funcionales, que presentan intervalos temporales"(Skinner, 1974, p.215).) Implica esto que algún día la Psicología será reducida a fisiología? parece existir evidencia que apoya tal afirmación:

En general rechazo cualquier apelación a la fisiología en la explicación de la conducta porque la fisiología aún está (en el momento presente) mucho menos avanzada que el análisis de la conducta y tiene todavía que [] pero podrá algún día?] vérselas con los procesos responsables de la conducta atribuida a las contingencias de refuerzo (Skinner, 1982, p.190).

Parece que la clave para entender la posición de Skinner sobre el reduccionismo está en que apoyó un análisis fisiológico sólo en la medida en que éste pueda probar su utilidad a la hora de llenar los intervalos temporales en el análisis funcional de las relaciones entre la exposición individual a las contingencias causales ambientales y la conducta consiguiente. En la medida en que el objetivo del análisis de conducta es la predicción y el control de comportamientos conducta (ver propósito de la ciencia), un análisis funcional definitivamente aventaja al análisis fisiológico. No obstante, que éste último es una posibilidad al parecer no se descarta.

EL ORGANISMO COMO EL LUGAR DEL CAMBIO BIOLÓGICO: EL ORGANISMO CAMBIA A TRAVÉS DE LAS HISTORIAS AMBIENTAL Y EVOLUTIVA, Y LOS CAMBIOS SON BIOLÓGICOS

Las historias ambiental y evolutiva cambian a un organismo (Skinner, 1971, pp.195-196)

[El fisiólogo del futuro] será capaz de mostrar cómo cambia un organismo al ser expuesto a contingencias de refuerzo y por qué se comporta entonces de una forma diferente, posiblemente en un momento muy posterior. Lo que él descubra no puede invalidar las leyes de una ciencia de la conducta, pero hará que nuestra visión de la acción humana sea mucho más completa (Skinner, 1974, p.215).

Ambas clases de contingencias [filogenética y ontogenética] cambian al organismo de tal forma que se ajusta a su ambiente en el sentido de que se comporta en él más efectivamente (Skinner, 1966b, pp.1211-1212)

La gente es cambiada por las contingencias de refuerzo, no almacenan información sobre estas (Skinner, 1988e, p.53).

Las contingencias de refuerzo cambian al individuo, en consecuencia el individuo se comporta ahora de una forma distinta (Skinner, 1988d, p.409).

La relación entre la historia ambiental y la conducta actual es tan importante que dedicamos a este punto un apartado por separado. Este supuesto, que trata sobre el lugar y las formas de cambio inducidos por las consecuencias selectivas, clarifica por qué Skinner hizo referencia a las relaciones biológico-conductuales en primer lugar. No aclara sin embargo su toma de posición respecto al reduccionismo-no reduccionismo.

Por encima de la conducta, ¿qué cambia cuando un organismo es expuesto a contingencias efectivas? la respuesta de Skinner fue que el organismo cambia pero no en la forma psicológica convencional (e.g. psíquicamente, mentalmente, cognitivamente). En el caso de la selección natural, se ha cambiado al organismo dotándolo de una fisiología que hace posible el condicionamiento: "lo que se ha seleccionado parece ser una susceptibilidad a contingencias ontogenéticas" (Skinner, 1966b, p.1208). En el caso del condicionamiento operante, las contingencias de refuerzo cambian biológicamente a los organismos durante los períodos de sus vidas individuales.

El énfasis de Skinner en el cambio biológico de los organismos por acción de las contingencias selectivas contrarrestaba las explicaciones hechas en términos de los conceptos psicológicos tradicionales de mecanismos de adquisición y almacenamiento. Limitándose a contingencias ontogenéticas, el problema explicativo es el espacio temporal entre la exposición a las contingencias de refuerzo y el cambio conductual subsiguiente. Para Skinner, una aproximación que considerase al organismo como biológicamente "vacío" no podrá manejar de forma satisfactoria la mediación de los efectos del reforzamiento a través del tiempo y, siendo coherente con el supuesto fundamental del materialismo (ver exposición previa) las explicaciones de talante no físico (i.e. mentalistas) le parecían igualmente insuficientes. Rechazó la noción de que el organismo internaliza cognitivamente contingencias de refuerzo en forma de conocimiento, información, o expectativas, que requieren de mecanismos de almacenamiento desconocidos que puedan ser activados en el futuro, en las ocasiones en que ocurre la conducta. La alternativa a la modificación de estructuras y procesos mentales por la exposición a contingencias de refuerzo es la de un cambio en el organismo, un cambio biológico. Negar las alteraciones de las condiciones mentales no implica negar que las contingencias de refuerzo modifican "lo que se siente como sentimientos o lo que se observa introspectivamente como estados de ánimo ... (porque éstos) ... son producto de ciertas contingencias de refuerzo" (Skinner, 1988b, p.175).

CLASIFICACIÓN DE LA CONDUCTA EN RESPONDIENTE Y OPERANTE: HAY DOS CLASES PRINCIPALES DE CONDUCTA O, PARA SER MÁS EXACTOS, DE RELACIONES FUNCIONALES: RESPONDIENTE Y OPERANTE

*El tipo de conducta que correlaciona con estímulos elicitanes específicos se puede denominar conducta **respondiente** y dicha correlación **una respondiente**. Se pretende que el término incorpore un sentido de "relación con un evento previo". La conducta que no esté bajo esa clase de control, podría llamarse **operante** y cualquier ejemplo específico de la misma **una operante** (Skinner, 1938, p.20). [Se desarrollaron dos procesos] a través de los cuales los organismos individuales adquieren la conducta que resulta apropiada para los ambientes nuevos. A través del condicionamiento respondiente (pavloviano), las respuestas preparadas por adelantado por la selección natural pueden ponerse bajo el control de nuevos estímulos. A través del condicionamiento operante, nuevas respuestas pueden ser potenciadas ("reforzadas") por los eventos que las siguen inmediatamente (Skinner, 1981, p.501).*

Este supuesto amplía la definición de conducta planteada en el epígrafe sobre la conducta como objeto de estudio. La clasificación del comportamiento tiene sus orígenes en la distinción entre conducta voluntaria e involuntaria. De acuerdo con Skinner, el término *involuntario*, cuando se emplea correctamente alude a la conducta elicitada o a reflejos del tipo generalmente asociado a la obra de Pavlov. La causalidad mecanicista se aplica a esta clase de conducta; en las relaciones funcionales estímulo-respuesta las respuestas son tales en la medida en que dependan de los eventos previos inmediatos (Skinner, 1953, p.64). El término *respondiente* se aplica a este tipo de relaciones funcionales estímulo-respuesta, y que sólo se modifican en el sentido de que pueden cambiarse los estímulos que elicitán las respuestas. El condicionamiento respondiente se refiere a este proceso de cambio de los estímulos elicitanes. Así, Skinner incluyó en su conductismo trabajos inspirados en Pavlov, pero encontró mucho más interesante y relevante para la psicología la clase de conducta conocida popularmente como "voluntaria".

Quizás la mayoría de las contribuciones originales de Skinner a la ciencia conductual giran en torno al tipo de conducta operante a la que se aplica el nuevo modo causal de selección por las consecuencias (ver la sección sobre causalidad consecuente). La conducta operante se define por las relaciones funcionales entre clases de respuestas (no instancias específicas de respuestas) y consecuencias ambientales. El término **operante** "enfatisa el hecho de que la

conducta *opera* sobre el ambiente para generar consecuencias" (Skinner, 1953, p.65).

Una definición más completa de conducta operante requiere una distinción entre instancias de respuesta y clases de respuesta (e.g. Skinner, 1953, p.65; 1969, p.131). Las primeras pueden especificarse en términos de topografía o estructura y se refieren a una ocurrencia específica, particular, de una respuesta. Por ejemplo "la paloma picotea una tecla a las 1:30 p.m." y "Eduardo se bebió un baso de agua entre las 4:00 y las 4:02 p.m.de hoy". Por otra parte, el picoteo de una tecla, por ejemplo, sin tener en cuenta cuándo ocurre en instancias específicas, define una clase de respuesta. Ésta se compone de una serie de acciones definidas en función de su impacto medible sobre el ambiente (tal como la activación de un relé) y trasciende (a) las instancias y formas particulares de respuesta. Dada esta distinción entre instancias de respuesta y clases de respuesta, Skinner definió la operante como sigue:

*El término enfatiza el hecho de que la conducta **opera** sobre el ambiente para generar consecuencias. Las consecuencias definen las propiedades en función de las cuales las respuestas se consideran similares. El término se usará como adjetivo (conducta operante) y como sustantivo que designa la conducta definida por una consecuencia dada (Skinner, 1953, p.65).*

De acuerdo con esta definición, una operante se identifica como una clase de respuesta que puede ser potenciada por eventos (reforzadores) que le siguen inmediatamente, pero que sea o no potenciada no es relevante para la definición de la operante.

En las aplicaciones prácticas, teóricas y en la investigación del constructo operante, Skinner subrayó la importancia crucial de las contingencias entre operantes y eventos consecuentes en la predicción y el control de la conducta operante. De hecho, Skinner (1969) también vinculó la definición de conducta operante a las demostraciones experimentales en las que una clase de respuesta se modifica en función de sus consecuencias. Por ejemplo, *[hablando de la acción de "pulsar un interruptor de luz":] la topografía de la respuesta se describe con la suficiente exactitud como "pulsar un botón". **Si la aparición de luz es reforzada** [negrita añadida; "pulsar un botón" se vuelve más probable]... la topografía y las consecuencias definen una operante.(p. 128) Siempre es una respuesta [instancia] bajo la cual es contingente un reforzamiento dado [consecuencia]. Pero es contingente sobre las propiedades que definen la participación en una operante. De esta forma un conjunto de contingencias define una operante.(p. 131)*

*Dejar pasar el agua sobre las manos quizás puede ser descrito adecuadamente como topografía, pero "lavarse las manos" es una "operante" definida por el hecho de que, **cuando uno se ha comportado de esta forma en el pasado, las manos se han limpiado -una condición que ha llegado a ser reforzante** [negritas añadidas] porque, digamos que ha minimizado una amenaza de crítica o de contagio. Una conducta con idéntica topografía sería parte de otra operante si el reforzamiento hubiera consistido en la simple estimulación (e.g. "cosquilleo") de las manos.(p.130)*

Catania (1973) se refirió al último uso del término **operante** usado habitualmente como una funcional en la discusión teórica. Observó que en la sección sobre el método en los informes experimentales el término se usa descriptivamente, esto es, sin requerir modificabilidad en función de las consecuencias.

La tasa de respuesta como dato fundamental

Skinner presentó la probabilidad de respuesta como la medida conceptual primaria de su ciencia. Sin embargo, la probabilidad no es directamente cuantificable, y medidas tales como la latencia y la magnitud no son apropiadas para la conducta operante porque no es elicitada por estímulos antecedentes. Skinner sugirió que "en condicionamiento operante "reforzamos" una operante en el sentido de que hacemos más probable una respuesta o, en hechos reales, más frecuente"(Skinner, 1953, p.65). De esta forma, la solución de Skinner al carácter único de la operante fue medir la probabilidad principalmente por medio de la frecuencia de respuesta, o, dicho con más precisión, "el lapso de tiempo que transcurre entre una respuesta [instancia] y la respuesta [instancia] que le precede de manera inmediata o, en otras palabras, la tasa de respuesta" (Skinner, 1938, p.58).

Propósito

El concepto de operante, en conjunción con varios de los supuestos que hemos presentado hasta este momento, es crucial para entender la postura de Skinner acerca del propósito, el significado y la intención de la conducta. Consideremos un episodio en el que un individuo "lavó sus manos". Esta instancia de respuesta es parte de la historia y no es una operante. Sin embargo, lo que el individuo estaba haciendo en ese momento puede ser considerado propiamente como conducta operante, puesto que cuando se ha comportado de igual forma en el pasado sus manos quedaron más limpias, condición que se ha convertido en reforzante porque ha sido alabada socialmente, ha reducido la probabilidad de crítica', o ha hecho el contagio menos probable. En este caso, podemos

hablar de la clase operante "lavarse las manos". Es posible, como notarán muchos de los que trabajan con ciertos tipos de individuos discapacitados, que la misma topografía participe en la definición de otra operante tal como "estimulación corporal" debido a que las consecuencias críticas de las instancias previas no han sido las que definen el lavado de manos sino más bien la mera estimulación táctil. Intención y propósito se entienden mejor en términos de variables de control (ver sección sobre metodología):

El propósito no es una propiedad de la conducta en sí misma; es una manera de referirse a las variables de control. (Skinner, 1957, p.88)

Cuando alguien dice que puede ver el significado de una respuesta, quiere decir que puede inferir algunas de las [potencialmente manipulables] variables de las que habitualmente la respuesta es una función..(Skinner, 1957, p.14)

Unas manos limpias y la estimulación del cuerpo son consecuencias muy diferentes de realizar las mismas topografías: las orientaciones futuras (los propósitos) de las dos operantes las distinguen.

La sustitución del propósito por la selección, en combinación con la causalidad consecuente (ver discusión previa), llevó a Skinner a formular una propuesta acerca de la evolución de las prácticas culturales. Desarrolló completamente las implicaciones de ésta idea (e.g. 1953, 1969, 1971, 1972, 1981, 1987a), empezando por la novela utópica Walden Dos (1948). En nuestra discusión anterior sobre la causalidad consecuente, apuntábamos que Skinner aplicó la selección por las consecuencias a la filogenia (selección natural biológica) y a la ontogenia (la conducta de los individuos). Respecto a la evolución de las prácticas características de un grupo de personas, Skinner sugirió que las consecuencias que guían la selección son aquellas que contribuyen a la supervivencia del grupo. Así, la evolución cultural es una tercera forma de selección natural. Postuló que las consecuencias demoradas de las prácticas culturales (e.g. el uso controlado del fuego) son "demasiado remotas como para reforzar la conducta de cualquier miembro del grupo"(Skinner, 1989, p.117).

CONTROL ESTIMULAR DE LA CONDUCTA OPERANTE: LA CONDUCTA OPERANTE PUEDE PONERSE BAJO EL CONTROL DE LOS ESTÍMULOS ANTECEDENTES, Y LA DESCRIPCIÓN DE LA CONDUCTA OPERANTE REQUIERE HABITUALMENTE TRES TÉRMINOS ELEMENTALES Y SUS INTERRELACIONES FUNCIONALES

La ocasión en que ocurre la conducta, el comportamiento en sí mismo, y sus consecuencias están interrelacionados en las contingencias de refuerzo como resultado de su posición en estas contingencias, un estímulo que se halle presente cuando una respuesta es reforzada adquiere cierto control sobre la respuesta. No elicitada la respuesta como sucede en un reflejo, simplemente aumenta la probabilidad de que la conducta ocurra de nuevo. (Skinner, 1974, pp.73-74)

Una formulación adecuada de la interacción entre un organismo y su ambiente siempre debe especificar tres cosas: (1) la ocasión en la que ocurre la respuesta, (2) la propia respuesta, y (3) las consecuencias reforzantes. Las interrelaciones entre ellas son las "contingencias de refuerzo."(Skinner, 1969, p.7)

Bajo ciertas condiciones, los experimentadores pueden "enchufar" y "desenchufar" la conducta operante de manera fiable mediante la presentación y la retirada de estímulos. Tales relaciones estímulo-respuesta pueden tener incluso la apariencia de relaciones respondientes; sin embargo, un examen más detallado revelará que estos efectos son resultados sistemáticos de la exposición previa del organismo a contingencias respuesta-consecuencia dependientes de la presencia o ausencia de estímulos particulares. En el caso más simple, la ocurrencia de instancias de una clase de respuesta se sigue de refuerzo sólo en la presencia de un estímulo. Se dice que este estímulo adquiere control estimular discriminativo sobre la operante. Una vez desarrollado este control, el experimentador puede manipular el estímulo como una variable independiente para controlar la conducta operante. En este sentido, el estímulo es definitivamente una variable controladora de la conducta en cuestión. Sin embargo, su status como variable de control es condicional, puesto que las relaciones funcionales entre estímulos discriminativos y comportamiento dependen de la historia de relaciones selectivas conducta-consecuencia (ver secciones sobre causalidad consecuente y clasificación de la conducta entre respondiente y operante) en presencia del estímulo. En contraste con la función elicitoria de los estímulos en las relaciones respondientes, se dice que en las relaciones operantes los estímulos discriminativos "señalan la ocasión" para responder. Aún cuando los estímulos discriminativos tienen las características superficiales de elicitores, debido a que la historia de sus efectos funcionales puede describirse en términos de relaciones operantes conducta-consecuencia, no es correcto incluirlos dentro del modo causal del reflejo estímulo-respuesta.

Para tener en cuenta el desarrollo del control estimular de las operantes, la descripción de la conducta no sólo requiere relaciones funcionales respuesta-reforzador sino también relaciones estímulo discriminativo-respuesta. El resultado es la contingencia "de tres términos" -estímulo discriminativo: respuesta - consecuencia reforzante. La contingencia de tres

términos constituye la unidad fundamental de análisis en el estudio de la conducta operante.

La concepción de Skinner de la contingencia de tres términos como unidad fundamental de control estimular supuso un alejamiento radical del modelo estímulo-respuesta derivado de la reflexología, según el cual el organismo sólo puede responder (en el sentido convencional del término) a estímulos físicos o mentales previos. En los términos del marco operante, en su nivel más elemental, la importantísima clase de conducta que se denomina **voluntaria** es fruto de alteraciones selectivas en la probabilidad de la conducta, a cargo de los estímulos discriminativos en cuya presencia se dio una selección de la conducta por las consecuencias durante la historia previa del organismo.

SOBRE LA GENERALIDAD DE LOS PRINCIPIOS CONDUCTUALES: LAS COMPLEJIDADES DE LA ACTIVIDAD HUMANA -INCLUYENDO EL LENGUAJE, EL PENSAMIENTO, LA CONSCIENCIA, Y LA CIENCIA- AL COMPLETO, SON CONDUCTAS A LAS QUE SE APLICAN TODOS ESTOS PRINCIPIOS

Este supuesto final de la psicología de Skinner revela la que quizás sea la parte más revolucionaria de su intento a lo largo de toda su carrera, de no permitir que ningún aspecto de la experiencia humana quedase fuera del alcance del conocimiento científico. La amplitud de las aplicaciones que se revela en esta sección se extiende más aún a través de sus artículos sobre tecnología de la educación, conducta psicótica, creatividad artística, la génesis de un poema, las producciones literarias, y los experimentos sobre telepatía (Skinner, 1972).

Sobre el lenguaje

*Nuestra primera responsabilidad es la simple **descripción**:) Cuál es la topografía de esta subdivisión de la conducta humana? una vez que esta cuestión ha sido respondida podemos avanzar hacia la etapa que llamamos **explicación**:) Qué condiciones están relacionadas con la ocurrencia de la conducta? -) Cuáles son las variables de las que ésta es una función? Una vez que han sido identificadas, podemos dar cuenta de las características dinámicas de la conducta verbal dentro de un marco apropiado para el estudio de la conducta humana en su totalidad. (Skinner, 1957, p.10)*

El lenguaje tiene el carácter de una cosa, algo que una persona adquiere y posee. Los psicólogos hablan de la "adquisición del lenguaje" en el niño. Se dice que las

palabras y frases de las que se compone un lenguaje son herramientas usadas para expresar significados, pensamientos, ideas ... y muchas otras cosas en o dentro de la mente del hablante. Un punto de vista mucho más productivo es que la conducta verbal es conducta. Esta tiene un carácter especial sólo porque está reforzada por sus efectos sobre la gente -al principio sobre otras personas, pero con el tiempo sobre el propio hablante. En consecuencia, está libre de las relaciones espaciales, temporales y mecánicas que predominan entre la conducta operante y las consecuencias no sociales. (Skinner, 1974, pp.88-89)

Skinner (1945a, 1945b) señaló las cuatro complejidades conductuales incluidas en este supuesto final que apoyan una psicología conductual global. Obtenemos el primer atisbo de una aproximación al lenguaje que no es ni mentalista ni expuesta en términos de conductismo estímulo-respuesta y que Skinner utilizó consecutivamente como piedra angular para manejar el pensamiento, lo que significa ser consciente, y la naturaleza de la ciencia. Skinner (1957) rechazó las visiones convencionales del lenguaje como "uso de palabras", "comunicación de ideas", "compartir el significado", "expresión de pensamientos" y similares. Siendo coherente con su posición acerca del objeto de estudio de la Psicología (ver sección sobre la conducta como objeto de estudio), Skinner tomó el lenguaje como una conducta comprensible por derecho propio. Dado esto, encontró que (a) es preferible el término de *conducta verbal*, (b) la conducta verbal es de tipo voluntario (operante) (ver sección sobre la clasificación de la conducta en operante y respondiente), (c) la conducta es seleccionada (ver causalidad consecuente) por las consecuencias ambientales (ver locus de control conductual), (d) la conducta verbal puede someterse a análisis funcional (ver metodología), y (e) el punto de partida para su descripción es la contingencia de tres términos (ver control estimular de la conducta operante).

Aunque mantiene cierta semejanza superficial con la conducta animal bajo condiciones de presión de palanca o picoteo de teclas reforzadas con comida, la conducta verbal opera de una forma esencialmente diferente. Podemos describir en términos físicos la presión de una tecla por otro ser viviente o a una persona en una situación no social que camina hacia un objeto y lo recoge. En contraste con esto, es frecuente que los humanos actúen "sólo indirectamente sobre el ambiente desde el que emergen las consecuencias últimas de [su] conducta.....en lugar de ir a una fuente, un hombre sediento puede simplemente `pedir un vaso de agua`" (Skinner, 1957, p.1). El aspecto especial de la conducta verbal es que, por lo menos indirectamente, otras personas están implicadas de manera crucial en la mediación de las consecuencias de la conducta del hablante. Tanto es así, que la conducta verbal tiene variables controladoras especiales (i.e. las sociales). Se ve favorecido el papel que juegan los demás en el control de la conducta verbal, en detrimento

de las teorías del lenguaje de correspondencia o de referencia. Skinner se opuso al punto de vista convencional que afirma que las palabras o colecciones de palabras representan o se refieren a los objetos. En consistencia con la discusión sobre el propósito, la intención, y el significado, bajo el epígrafe sobre la clasificación de la conducta en operante y respondiente, Skinner trató el significado de las palabras en términos de las variables que determinan su ocurrencia en cualquier ejemplo dado. De acuerdo con el tratamiento de Skinner, explicamos un comentario y entendemos lo que significa mediante la identificación de las variables que lo controlan. Por ejemplo, decimos que percibimos diferentes significados de la expresión "fuego" según se utilice como orden para un grupo de bomberos, en presencia de un edificio en llamas y precedida de "viento y lluvia".

El análisis de Skinner sobre el papel de la conducta verbal le condujo a reconocer una complejidad en la naturaleza de las relaciones que controlan las operantes que incluso llevó su conductismo más a dentro de aquello que los psicólogos consideran típicamente como procesos cognitivos. Propuso específicamente, que la conducta operante puede clasificarse en dos categorías: gobernada por reglas y determinada por las contingencias.

La respuesta que satisface un conjunto complejo de contingencias, y así resuelve un problema, puede ocurrir como resultado de la formación directa por las contingencias o puede ser evocada por los estímulos relacionados con la contingencia, construidos por quien soluciona el problema o por otros. La diferencia entre la conducta que sigue reglas y la formada por las contingencias es obvia cuando los ejemplos son claramente de un tipo o del otro. (Skinner, 1966a, p.241)

Una persona que está siguiendo instrucciones, recibiendo consejos, haciendo caso de advertencias u obedeciendo reglas o leyes no se comporta exactamente como aquél que ha sido expuesto directamente a las contingencias, porque una descripción de las contingencias no es siempre completa o exacta y porque las contingencias que la apoyan se mantienen raramente. (Skinner, 1974, p.125)

Hasta ahora hemos hablado sobre una de las dos clases de conducta operante. La conducta formada por las contingencias es la clase que más obviamente (a) sigue el principio de selección por las consecuencias, y (b) está bajo el control de estímulo y se describe usando la contingencia de tres términos. Al introducir la clase de conducta operante gobernada por reglas Skinner (1966a) extendió ampliamente el alcance de su enfoque en el campo de la conducta humana. La conducta gobernada por reglas tiene lugar cuando el individuo se comporta de acuerdo con reglas explícitas, consejos, instrucciones, programas de modelado, planes, máximas, y cosas por el estilo. Las reglas son estímulos que especifican la contingencia. Bien directamente o como

repercusión de la experiencia pasada, la regla especifica una consecuencia ambiental de comportarse de una determinada manera (e.g. "se obsequiará con un regalo a los primeros 100 clientes que entren al almacén" y "se requiere que el estudiante asista a todas las clases para aprobar el curso").

Si aconsejamos a alguien sobre cómo "hacer amigos e influenciar a la gente" su conducta puede cambiar hacia un punto en el que él o ella actúe más de acuerdo con nuestras reglas. Sin embargo, el efecto final del consejo depende de las contingencias ambientales impuestas a la conducta gobernada por reglas de este individuo. Las reglas funcionan como estímulos discriminativos (ver sección sobre control estimular de la conducta operante), y una persona seguirá reglas en primer lugar en la medida en que "la conducta previa en respuesta a estímulos verbales similares [i.e. reglas, consejos] haya sido reforzada" (Skinner, 1966a, p.244). Así, la selección por las consecuencias es central en el desarrollo y mantenimiento de la conducta gobernada por reglas, aunque de forma menos directa que en los muchos casos de conducta claramente controlada por las contingencias. La gran difusión de los factores sociales hace que la mayoría de los comportamientos humanos sean el producto de ambas: contingencias y reglas.

Sobre el pensamiento

*El enfoque más simple y satisfactorio es considerar que el pensamiento es simplemente **conducta** -verbal o no verbal, encubierta o manifiesta. No es ningún proceso misterioso responsable de la conducta, sino la propia conducta en sí misma, controla la complejidad de sus relaciones de control, con respecto al hombre que se comporta y al ambiente en el que vive. (Skinner, 1957, p.449)
La vida mental y el mundo en que es vivida son invenciones. Han sido inventadas por la analogía con la conducta externa que ocurre bajo contingencias externas. Pensar es comportarse. El error está en asignar la conducta a la mente. (Skinner, 1974, p.104)*

Implícito en la interpretación de Skinner (1957) de la conducta verbal está un oyente que responde a los estímulos verbales del hablante. Los casos en los que los hablantes también se convierten en oyentes (e.g. se hablan a sí mismos) en especial cuando otros no pueden observar su conducta, describen (aunque no completamente, ver discusión posterior) el "logro especial humano llamado 'pensamiento'" (Skinner, 1957, p.433). Esto no significa que Skinner adoptase la temprana postura conductista que identificaba el pensamiento con el habla subvocal. Su posición era considerablemente más sofisticada. La principal característica del pensamiento es que las personas se comportan con respecto a sí mismas, lo que viene a decir que las relaciones de control no

implican a otras personas. Así, la propia conducta de la persona tiene un efecto auto-estimulador encubierto o manifiesto, demostrándose una vez más que el marco conceptual de Skinner para la conducta no estaba formulado en términos de estímulo-respuesta, el modelo de la veleta que indica la dirección del viento. A pesar de que frecuentemente el pensamiento es a la vez encubierto (no observable fácilmente por otros) y verbal, puede ser manifiesto (si alguien estuviese en presencia del que se comporta, podría observar fácilmente su conducta), y no se limita a la conducta verbal. El sello crítico del pensamiento no está ligado a las distinciones entre conducta verbal y no verbal, manifiesta o encubierta, privada o pública, débil o fuerte (Skinner, 1957, 1989). De acuerdo con Skinner, pensar es comportarse, sea de manera verbal o no verbal, manifiesta o encubierta, fuerte o débil.

Desde nuestro punto de vista, una de las características más sutiles y fecundas del conductismo de Skinner guarda relación con el supuesto de que pensar puede ser conducta no verbal encubierta o manifiesta. Recordemos que la definición de conducta verbal tiene ciertas particularidades: la participación de consecuencias sociales que pueden incluir a los propios hablantes. Esto es algo que la conducta no verbal no requiere: aquí, las consecuencias son componentes del ambiente no social del que se comporta. Esto implica que *Pensar es hacer algo que posibilita la ocurrencia de otra conducta. La resolución de un problema es un ejemplo. Un problema es una situación que no evoca una respuesta efectiva: lo resolvemos cambiando la situación hasta que tiene lugar una respuesta. Llamar por teléfono a un amigo es un problema si no sabemos el número, y lo resolvemos buscando el número. (Skinner, 1989, p.20)*

En nuestra opinión, parece que Skinner se inclinó por la postura radical de que todo pensamiento es conducta operante y de que toda conducta operante es pensamiento. Aparentemente éste es el mensaje que subyace a la afirmación de Skinner (1957) de que "en lo que respecta a la ciencia de la conducta, el hombre pensante es simplemente un hombre comportándose"(p.452) y a comentarios tales como "en el sentido más amplio posible, el pensamiento de Julio César era simplemente la suma de sus respuestas ante el complejo mundo en el que vivió" (Skinner, 1957, pp.451-452) y "los procesos cognitivos son procesos conductuales; son cosas que la gente hace" (Skinner, 1989, p.23). Si estamos en lo correcto, la conducta operante -el tema esencial de Skinner a lo largo de toda su carrera- abarca por completo uno de los principales baluartes de la psicología mentalista que él aspiraba a reemplazar con su conductismo.

Sobre la consciencia

Ser consciente, como forma de reaccionar a la propia conducta, es un producto socialEl individuo llega a ser consciente de lo que está haciendo sólo después de que la sociedad ha reforzado como fuente de estímulos discriminativos las respuestas verbales relativas a su conducta. La conducta a describir (la conducta de la que uno se va a hacer consciente) puede después descender a un nivel encubierto, y (para añadir una dificultad suprema) lo mismo puede ocurrir con la respuesta verbal. Es un giro irónico que, considerando la historia de la revolución conductual, a medida que desarrollamos un vocabulario más efectivo para el análisis de la conducta, también ampliamos las posibilidades de la consciencia, definida de esta manera. (Skinner, 1945a, p.277)

Creo que todas las especies animales son conscientes en este sentido [de que ven, oyen, sienten, y así sucesivamente], como lo fueron todos los humanos antes de la adquisición de la conducta verbal pero no observan lo que están haciendo ...Una comunidad verbal interroga al individuo con cuestiones tales como, ") qué estás haciendo?", ") Ves aquello?", ") qué vas a hacer?, y así sucesivamente; de esta forma aporta las contingencias necesarias para la conducta autodescriptiva que está a la base de una clase diferente de consciencia o conocimiento. (Skinner, 1988a, p.306)

La discusión previa sobre la posición de Skinner acerca de la conducta como (el) objeto de estudio de la Psicología (ver conducta como objeto de estudio) indica que no eludía los eventos privados. Su manejo del pensamiento es un ejemplo de cómo afrontó de manera directa el problema de la privacidad.El conocimiento o consciencia es otro aspecto de la experiencia humana que a menudo se considera privado. Skinner interpretó la consciencia de tal forma que no se restringe a los humanos y, sin embargo, retuvo la singularidad del conocimiento humano. Lejos de tratar a las personas como ratas o palomas complicadas, Skinner mantuvo que hay algo especial en su conducta.

Skinner (1974) distinguió entre dos clases de consciencia. El primer tipo (nuestra designación) hace referencia al "conocimiento" que tienen los organismos de su ambiente, como cuando decimos que son "conscientes de su entorno". Las personas que pierden el conocimiento ya no están bajo el control estimular de eventos ni internos ni externos a su cuerpo, y pueden hablar sin ser "conscientes de sus efectos en los oyentes". Los humanos y el resto de especies son igual de conscientes a este respecto.

Sienten dolor en el sentido de que responden a los estímulos dolorosos, al igual que ven una luz u oyen un sonido en el sentido de que responden apropiadamente a ellos, pero ninguna contingencia verbal les hace ser conscientes [conocimiento₂] del dolor en el sentido de sentir que están sintiendo, o en el caso

de la luz y el sonido, en el sentido de ver que están viendo u oír que están oyendo. (Skinner, 1974, p.220)

Así pues, para Skinner, este segundo tipo de consciencia queda (probablemente) restringida a los humanos debido a su naturaleza socio-verbal. Las otras personas organizan las contingencias verbales para la conducta que describe nuestra conducta, permitiéndonos así determinar reglas acerca de ésta y sus relaciones con las variables de control. Al mirar esa consciencia específicamente humana con las contingencias verbales, que siempre son sociales, el conductismo de Skinner muestra un cariz "radicalmente" social que no parece ser demasiado apreciado en la psicología social convencional.

Sobre la ciencia

La conducta del lógico, del matemático, y del científico es la parte más complicada del campo de la conducta humana y posiblemente el fenómeno más sutil y complejo que nunca se haya sometido a un análisis lógico, matemático o científico, pero el hecho de que aún no se haya analizado adecuadamente no debe llevarnos a concluir que tal conducta pertenece a un ámbito distinto que sólo puede abordarse mediante un tipo diferente de análisis. (Skinner, 1974, p.235)

El conocimiento científico es conducta verbal, aunque no necesariamente lingüística. Es un conjunto de reglas para la acción efectiva, y hay un sentido especial en el que puede ser "verdadero", si produce la acción más efectiva posible. (Skinner, 1974, p.235)

El científico primero interactúa con el mundo como lo hace cualquier otro, con una conducta formada por las contingencias. Se convierte en científico cuando empieza a describir las contingencias y a diseñar experimentos que las hacen más claras. El producto final, las "leyes" de la ciencia, gobiernan la conducta científica como un corpus de reglas a seguir. La conducta del científico, al observarlas, es reforzada por las mismas consecuencias que la conducta original formada por las contingencias, pero los estímulos de control son diferentes. (Skinner, 1988c, p.197)

En su artículo "El análisis operacional de los términos psicológicos" Skinner (1945a) adoptó el punto de vista del análisis funcional (ver sección sobre metodología) en su planteamiento acerca de los términos, los conceptos, y los constructos. Básicamente, mantenía que debido a que la profesión de conocimiento que es la ciencia ofrecía como productos conducta verbal, la aproximación preferente a la epistemología era describir la conducta del científico. De esta forma, un término científico o de conocimiento tiene el

mismo status que cualquier otra porción de conducta humana. Posteriormente explicó con más detalle las implicaciones de una epistemología empírica (e.g. Skinner, 1957, 1963, 1974). De acuerdo con esta forma de plantear el conocimiento, los términos no son importantes, lo que es importante son las condiciones bajo las que el científico emplea el término (i.e. las variables de control). En otras palabras, el significado de los términos científicos recibe el mismo tratamiento que el significado de cualquier otro episodio conductual (ver clasificación de la conducta entre respondiente y operante). Los términos y afirmaciones de conocimiento no poseen mayor significado que sus variables controladoras. No transmiten información acerca de las cosas que sería inaccesible por otros medios.

La postura radicalmente naturalista de Skinner sobre la epistemología ha recibido poca atención hasta la fecha, y dudamos de que muchos, excepto los más devotos, estudiantes del conductismo estén familiarizados con ella. En cualquier caso, algunos escritores han llevado sus propios desarrollos de la epistemología de Skinner hacia cuestiones relativas a la filosofía de la ciencia (Hineline, 1980; Lamal, 1983; Malagodi, 1986; Malagodi y Jackson, 1989; Schnaitter, 1978, 1984; Williams, 1986; Zuriff, 1980, 1985). Dado que hay autores que siguen adoptando un punto de vista operante para explorar las complejidades conductuales (e.g. las asociadas a la distinción entre conducta formada por las contingencias y conducta gobernada por reglas), es probable que lleguemos a saber más sobre esta interpretación psicológico-conductual de lo que significa conocer.

Con el tiempo podremos incluir, y quizás comprender, nuestra propia conducta verbal como científicos. Si resulta que nuestro punta visión final de la conducta verbal invalida nuestra estructura científica desde el punto de vista de la lógica y del valor de verdad, mucho peor para la lógica, que también habrá sido abarcada por nuestro análisis. (Skinner, 1945a, p.277)

Conclusión

El propósito de la presente investigación fue examinar los supuestos que subyacen al conductismo de Skinner. Este examen reveló la existencia de un conjunto coherente de supuestos fundamentales. A todos aquellos interesados en profundizar en el complejo e influyente enfoque skinneriano de la Psicología, les recomendamos que mantengan estos supuestos a mano mientras examinan presentaciones autorizadas como las de Catania (1980), Day (1975, 1983), Michael (1985), y Reese (1986) y sobre todo, los propios escritos de Skinner (e.g. 1953, 1957, 1974).

Documento original:

Delprato, D. J., & Midgley, B. D. (1992). Some fundamentals of B. F. skinner's behaviorism [Algunos fundamentos sobre el conductismo de B. F. Skinner]. *American Psychologist. Special Reflections on B.F.Skinner and psychology*, 47(11), 1507-1520.

Traducido por Tomás Jesús Carrasco Giménez. Facultad de Psicología. Universidad de Granada.