B. F. Skinner (nacido en 1904) fue llamado el más grande de los psicólogos contemporáneos. Sus ideas y descubrimientos de laboratorio han revolucionado muchos campos de la psicología, y también la educación, la clínica y la sociedad en general. Skinner insiste en la objetividad, la medición estricta de las respuestas dadas en la situación y el control absoluto de todos los factores que entran en la situación experimental. Pero al mismo tiempo no teme extraer conclusiones de sus experimentos y generalizarlas a los problemas humanos más importantes, entre otros, la planificación de las sociedades. Sus trabajos se han concretado en un campo: el condicionamiento operante, que será objeto de estudio en el presente capítulo.

Skinner distingue entre conducta respondiente y conducta operante. La primera es desencadenada por el estímulo que la precede, como su nombre lo indica. El condicionamiento operante se opone al condicionamiento clásico o pavloviano, aunque algunas de sus leyes son muy parecidas. Skinner y sus seguidores han dedicado varias décadas a encontrar los principios básicos del condicionamiento operante y a definir sus conceptos.

La mayor parte de las investigaciones se han realizado en un aparato muy bien conocido por todos los psicólogos: la caja de Skinner, que en esencia consiste en una cámara cerrada con una palanca, en la cual todos los estímulos son controlados. La conducta puede registrarse en forma automática, paso a paso: el animal presiona la palanca y recibe una pelota de alimento, según el programa de refuerzo previamente establecido por el experimentador y que puede programarse electrónicamente.

La psicología de Skinner es una psicología del refuerzo, entendiendo por esto el concepto que toma como principio básico la ley del efecto de Thorndike, en su acepción empírica. El refuerzo fortalece la conducta que lo precede y aumenta su probabilidad de ocurrencia en el futuro.

En la actualidad se ha creado incluso un centro para entrenar animales con fines comerciales y científicos, utilizando los principios del condicionamiento operante.

En cuanto a Skinner, aunque ciertamente no entrena animales para circos, sí lo hace para tareas relacionadas con la conquista del espacio (Skinner, 1960). Además, se ha propuesto organizar una sociedad "perfecta", una utopía científica, de acuerdo con los principios de su psicología (1948). En esta sociedad cada niño está condicionado desde el principio para que se conduzca como la sociedad espera que lo haga; no hay errores, ni neurosis, ni inadaptados; todo el mundo es "feliz" y está bien adaptado. La filosofía de *Walden dos* ha recibido críticas reiteradas, pero Skinner sigue tomando en serio su sistema y está seguro de que alguna vez los demás lo tomarán también en serio. En la última parte de este capítulo estudiaremos las críticas a su sistema y las respuestas de Skinner.

Thorndike expresaba que la conducta que conducía a resultados "satisfactorios" se repetía por esta razón, pero Skinner no se interesa en explicaciones teóricas y prefiere describir los hechos empíricos: el refuerzo de consecuencias exitosas, ni más ni menos.

Skinner ha defendido en todo momento la necesidad de una ciencia de la conducta en el nivel conductual, no en el nivel fisiológico o en otro nivel. Él ha querido estudiar la conducta como

una "caja negra" y se opone al fisiologismo en psicología. Esta insistencia en el nivel conductual ha sido muy conveniente en la psicología contemporánea.

Skinner y sus colaboradores han seguido en psicología el modelo de las ciencias naturales. Skinner (1963) afirma que la ciencia nunca se había aplicado antes a los asuntos humanos y que muchos incluso negaban de antemano que se pudiera aplicar. En su libro *Ciencia y conducta humana* lo hace, lo cual implica afirmar que existen leyes de la conducta, y por lo tanto, la noción de "voluntad libre" debe descartarse desde el comienzo.

Tercera Parte: Popularización y desarrollo del enfoque operante

El trabajo experimental sobre el cual estaba basado su sistema no se siguió en todos los puntos. *Science and Human Behavior* (1953), otro de sus libros que ha sido traducido al castellano en 1970, se ha utilizado en ocasiones como texto para psicología general. Puede decirse que en la década de 1940 casi nadie siguió a Skinner, de la misma forma en que casi nadie siguió a Freud durante las primeras décadas a partir de la publicación de sus trabajos. En cambio, en las décadas de 1960 y 1970, la popularidad de Skinner y el número de sus seguidores ha crecido en forma exorbitante.

En Europa se publican libros sobre condicionamiento operante. En los Estados Unidos se funda una nueva división de la APA, la número 25, dedicada al análisis experimental de la conducta. En 1958 se funda una revista, el *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, dedicada exclusivamente a publicar trabajos experimentales de condicionamiento operante. En 1968 se funda otra, el *Journal of Applied Behavior Analysis*, dedicada a la aplicación de los principios del condicionamiento operante a la enseñanza, la clínica, la industria y muchos otros campos.

El número de los skinnerianos ha crecido mucho, y son varios miles en la actualidad. Sin embargo, continúan teniendo características de "grupo minoritario", en el sentido de formar una unidad cerrada, con principios firmes y que está segura de tener la respuesta a todos los problemas de la psicología.

La ciencia no es únicamente conocimiento sino también poder, como decía Bacon. De acuerdo con las modernas filosofías de la ciencia, Skinner está sumamente interesado por controlar la conducta, hacer que el organismo se comporte en cierta forma, según lo que decida el experimentador. En una sesión de una hora en una caja de Skinner, y por medio del proceso de "moldeamiento", es posible hacer que un palomo pique nueve veces una luz roja, se incline frente al experimentador y alce la pata izquierda; que haga casi cualquier otra cosa según lo decidido por el experimentador.

En sus sesiones de laboratorio, en Harvard, Skinner pregunta a sus alumnos qué quieren que el sujeto de experimentación haga; después divide esa conducta en sus partes constitutivas (esto es lo que exactamente significa el análisis experimental de la conducta, como también se ha denominado su sistema), refuerza la conducta que tiende en esa dirección (moldeamiento),

y paso a paso la conducta del animal se va acercando a lo que los estudiantes querían que realizara. A veces, en menos de media hora, es posible hacer que un palomo o una rata blanca se comporte de las maneras más extrañas imaginables. Esto es tan novedoso que Breland y Breland (1951), dos de sus alumnos, fundaron un centro para entrenar animales con fines comerciales.

Los métodos operantes

En 1966, los partidarios de Skinner se reunieron y publicaron un libro con el título *Operant Conditioning, Areas of Research and Application*. En él, y en otros textos que se han editado en los últimos años, se ven claramente las características de los métodos operantes. Honig (1966) las enumera en la forma siguiente:

- Estudio intensivo de sujetos individuales. Skinner se opone al empleo de estadísticas del tipo análisis de la varianza, y a mezclar los datos de un sujeto con los de otro.
- Control estricto de la situación experimental. (Caja de Skinner).
- Uso de respuestas que tienen poco efecto inmediato sobre el ambiente. Por ejemplo, presionar una palanca cuando se está trabajando con programas de refuerzo intermitente.
- 4. Interés en el control eficaz de la conducta.
- 5. **Observación y registro continuos de la conducta**, incluso en algunos casos por métodos automáticos y aparatos electrónicos.

La unidad de trabajo es la **tasa de respuesta**, la unidad operante por excelencia; por ejemplo, presionar la palanca. Es la unidad que puede medirse, compararse, repetirse, variarse, etcétera, y no se presta a confusiones, malentendidos o interpretaciones. Para los seguidores de Skinner, la conducta puede analizarse en función de conductas operantes, su refuerzo, su extinción, su programación, etcétera.

La gran fecundidad de este enfoque científico, objetivo y aparentemente limitado, se observa en sus numerosas aplicaciones: refuerzo sensorial, castigo, evitación, efectos de drogas, motivación, tecnología espacial, desarrollo infantil, lenguaje, enseñanza, reeducación de niños autistas, terapia de la conducta y modificación de la sociedad en general. La llamada "ingeniería de la conducta", que es psicología operante aplicada, se presentará en el capítulo 10.

El lugar de la teoría

Skinner (1938) considera que el problema de la psicología moderna es el desarrollo de un sistema comprensivo o teoría de la conducta que permita predecir y controlar las actividades motoras y verbales de los organismos vivientes. "El sistema debe surgir de los datos de la conducta, sin presupuestos basados en la observación limitada, en filosofías de cualquier tipo, o en los conocimientos fisiológicos de la época". Tal teoría debe ser descriptiva, objetiva, analítica y representable cuantitativamente. No debe contener afirmaciones que no se hayan comprobado antes.

Basado en estas ideas, Skinner se opone a las teorías formales, sobre todo a las de tipo deductivo; su propósito es lograr una teoría genuinamente inductiva, no un estudio formal de postulados, axiomas y teoremas (a la manera de C. L. Hull). Para Skinner, las leyes generales deben formularse después de los hechos experimentales, así como los Maxwell y los Bohr vienen después de los Faraday y los Rutherford.

Las leyes psicológicas deben estudiarse en el nivel de la conducta, no en el nivel fisiológico ni en el formal. Suponen una relación entre la conducta y el ambiente. Hay tres etapas explícitas: establecer los datos y desarrollar una terminología para tratarlos; establecer las leyes que relacionan entre sí las clases de datos; y, cuando se justifique, desarrollar conceptos integradores de orden superior que sinteticen las leyes en una base más amplia.

La posición de Skinner acerca de las teorías tomó su forma definitiva en un trabajo presentado ante la *Midwestern Psychological Association* (mayo de 1949), publicado con el título *Are Theories of Learning Necessary?* (1950). Comienza diciendo que las teorías son necesarias a la manera del orden de la naturaleza; sin embargo, la teoría debe estar claramente distinguida de la que sirve simplemente como reemplazo de los hechos que no conocemos. Claro está que ninguna afirmación empírica está completamente libre de teoría, dado que las pruebas no son nunca completas.

Para comprender su posición, es preciso aclarar que él está en contra de teorías que suponen hechos que suceden "en otra parte", en otro nivel de observación, o que se detallan en condiciones distintas. En cambio, considera que se necesita una teoría que logre representar los hechos, reduciéndolos al mínimo número de términos de mayor generalidad; debe surgir después que las variables pertinentes se han encontrado y estudiado. Y añade: no parece que estemos maduros para esta clase de teorías.

Críticas

Los opositores al sistema de Skinner se dividen en dos grupos: los **filósofos sociales**, que aluden a su sistema como "deshumanizante", especialmente refiriéndose a la sociedad presentada en *Walden dos*; y los **psicólogos**, partidarios de la teoría y de un enfoque más amplio, que se oponen a su insistencia en los datos de laboratorio y a su negación de la teoría.

Aquí nos limitaremos simplemente a describir lo que Skinner responde a los filósofos sociales. Lo que contesta a los psicólogos (por ejemplo, a los partidarios de Hull, tratados en un capítulo anterior) no se ha aclarado nunca del todo: Skinner insiste en que su sistema es más fecundo que los demás y que el tiempo le dará la razón a él y no a sus enemigos.

Refiriéndose a sus críticos más acerbos en cuestiones sociales, Skinner (1959) escribe:

"Es difícil imaginar que estas críticas se refieren a un mundo (*Walden dos*) en el cual hay alimentos, vestido y abrigo para todos; en el cual cada uno elige su propia ocupación y trabaja un promedio de cuatro horas al día; donde florecen la música y las artes; donde las relaciones personales se desenvuelven en las circunstancias más favorables; donde la educación prepara a cada niño para la vida social e intelectual que habrá de llevar; donde, en pocas palabras, las personas son verdaderamente felices, seguras, productivas, creadoras y orientadas hacia el futuro. ¿Qué tiene eso de malo? Solo una cosa: que alguien lo planeó así." (p. 31)

Skinner reconoce que el peligro del control es muy real, y que es posible terminar en un estado totalitario. Sus seguidores consideran que un ambiente "planeado" es mejor que el ambiente de inseguridad y de "refuerzo variable" en el cual vivimos actualmente. Esto, en todo caso, constituye un problema de valores y no le concierne, en sentido estricto, a la psicología como ciencia.