

EL RUMBO DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO: DEL CONDUCTISMO A LAS NEUROCIENCIAS

Edgar Salgado G^{*}

Hace ya más de treinta años, B.F. Skinner (1963) hizo un recuento y una evaluación del desarrollo del conductismo, desde su nacimiento en 1913, hasta ese momento. "Behaviorism at Fifty" (El conductismo a los 50), celebró el aniversario de oro de un enfoque psicológico basado en el modelo de las ciencias naturales.

El surgimiento del conductismo radical respondió a la necesidad de consolidar una ciencia objetiva del comportamiento -tanto humano como animal- en medio de una psicología dominada por el mentalismo y la especulación. Años atrás, ya la revolución conductista de Watson, en 1913, había sembrado en la historia de la psicología la semilla de una ciencia del comportamiento que ocupara un lugar junto a las ciencias físicas y naturales.

Desde los inicios de la psicología, Ebbinghaus había afirmado que ésta sería la ciencia más nueva basada en la pregunta más antigua (el por qué del actuar humano). A pesar de años de la empresa conductista, tal parece que hoy día esta pregunta está aún lejos de ser respondida en su totalidad. Mas si esta tarea fuese sencilla, la psicología misma carecería de sentido.

El conductismo fue una llamada de atención en la historia de la psicología. Así se han constituido -como fuertes llamados- los demás enfoques psicológicos de importancia, como interpretaciones de la conducta humana desde diversas ópticas: la percepción, el desarrollo de la inteligencia, las conductas "inconscientes", etc. De esta forma, el conductismo llamó la atención hacía el estudio del comportamiento siguiendo la máxima del sabio Lloyd Morgan: explicar la conducta desde sus bases, sin teorizar a niveles más complejos si se cuenta con explicaciones más simples.

En este sentido, Skinner, iniciador de este sistema de psicología conductista, antes que recurrir a explicaciones mentalistas, insistió en la necesidad de reconocer y estudiar el papel del medio en la conformación de la conducta. Para Skinner, un recuento mentalista del comportamiento equivaldría a llenar los vacíos de conocimiento con respecto a la conducta humana con teorías que atribuyen las acciones humanas a una

* Profesor de la Escuela de Psicología, de La Universidad de Costa Rica

entidad autónoma desconocida- Fue por esto que planteó un sistema "ateórico" desde sus inicios, aunque posteriormente reconoció su carácter teórico (Skinner, 1969/1979).

La principal contribución del conductismo radical skinneriano ha sido el concepto de "conducta operante", como una clase de conducta que provoca un cambio sobre el medio. Este cambio en el medio consiste en una consecuencia que, a su vez, controla la conducta que la produjo (Skinner, 1969/1979). A partir de este modelo de conducta, surge la teoría de las relaciones de contingencia, o sea, las interrelaciones entre los estímulos ambientales y la conducta del organismo.

El desarrollo del conductismo, con el concepto de conducta operante como su eje central, fue conduciendo a nuevas incógnitas, a un replanteamiento de la senda que ya había sido abierta. En opinión de Skinner (1953/1986), sólo el futuro decidiría el rumbo de las ciencias del comportamiento. Para él, la neurofisiología consistía en la disciplina más prometedora para declarar dicho rumbo; la psicología cognoscitivista fue siempre tratada con escepticismo por Skinner (véase Skinner, B.F. The origins of cognitive thought, 1989). No obstante, a pesar de los avances que pudiese alcanzar la neurofisiología, Skinner siempre pensó que el papel de la psicología debía centrarse en el análisis de las contingencias de reforzamiento, y que, a pesar de llegarse a conocer el funcionamiento del cerebro, esta "nueva ciencia" no desplazaría por completo al análisis de la conducta. Esto último debido a que el ser humano siempre seguiría interactuando en un contexto, y era justamente esta interacción el objeto de estudio de la ciencia de la conducta skinneriana.

El llamado conductista hacia el estudio de las interrelaciones entre la conducta y el medio ha sido, quizás, uno de los pasos más grandes para aproximarnos a la explicación y al control del comportamiento, tanto en el laboratorio como fuera de él. Hoy día, los estudios cognoscitivistas en el campo del aprendizaje no pierden de vista la importancia de la corroboración empírica de sus constructos. La neurofisiología tampoco ha descuidado la importancia de la observación de la conducta, pues una explicación basada enteramente en eventos internos (ya sea nerviosos o cognoscitivos), carecería de sentido sin un arraigo en la experiencia. Como afirma Paúl Fraise:

"Los términos 'conductista' o 'conductismo' están cargados de una connotación peyorativa. Pero, de hecho, el neuropsicólogo, el experimentalista, el clínico, el psicólogo social, todos ellos parten de los conocimientos motores o verbales de los hombres, que tratan de explicar mediante ciertas hipótesis. Estas sólo adquieren un estatuto científico si se demuestra que explican una parte significativa del comportamiento estudiado, y que esta parte abarca situaciones invocadas o

provocadas, procesos fisiológicos, capacidades cognitivas o actitudes sociales" (Fraisie, 1982/1985, p-34).

Es así como la posibilidad de una ciencia de la conducta (Skinner, 1953/1986) ha sido -y es- una realidad, proporcionando un marco de referencia fundamental para otros campos de trabajo de la psicología, incluyendo la neurofisiología. No obstante, no es sino hasta ahora que, el papel que Skinner atribuyó a las neurociencias, está cobrando la importancia necesaria como para llevar a la ciencia de la conducta a replantear sus horizontes.

En "Behaviorism at Fifty", se anticipa ya la "muerte del conductismo":

"El conductismo, como lo conocemos, morirá a la larga, no por su fracaso sino por su éxito. Como filosofía de la ciencia, necesariamente va a cambiar cuando cambie una ciencia de la conducta y los problemas actuales que definen al conductismo sean resueltos totalmente". (Skinner, 1969/1979, p.240).

El papel de los procesos de control sobre la conducta es hoy día innegable. Y son, precisamente, las particularidades del medio y del organismo que actúa, "los problemas que definen al conductismo actualmente". Llegar a conocerlas es el objeto no sólo de un conductismo radical, sino también de las neurociencias. El conductismo fue quien inició este camino, y éste constituye su éxito.

Una de las principales preocupaciones de Skinner con respecto a una ciencia de la conducta consistió en su utilidad. Su carácter pragmático respondió, básicamente, a las necesidades de una cultura en expansión, tanto en el ámbito social como económico. Más de cuarenta años han transcurrido desde la publicación de "Science and Human Behavior" (Ciencia y conducta humana) (Skinner, 1953/1986). Hoy día, es mucho más patente la desconfianza en la razón humana, y por ende, en la ciencia tradicional misma. Se han estremecido los fundamentos prácticos del conocimiento humano.

Este cuestionamiento no ha surgido en vano: lo que en un inicio significó progreso y dominio sobre la naturaleza, se ha convertido en un peligro inminente. Sin embargo, debemos reconocer que tampoco puede la humanidad renunciar a la empresa científica en este momento, sino más bien reflexionar y dirigir sus esfuerzos de acuerdo con los cambios y las necesidades actuales de la cultura:

"No es sorprendente encontrarse con la propuesta de que se abandone la ciencia, al menos por el momento. Esta solución atrae especialmente a quienes, por

temperamento, se acomodan mejor a otras formas de entender la vida (...) Pero no todo el mundo está dispuesto a defender la posición del obstinado 'no saber'. La ignorancia por sí misma no tiene ningún mérito. Desgraciadamente no podemos estancarnos; poner fin ahora a la investigación científica significaría un retorno al hambre y la peste y a los agotadores trabajos de una cultura esclava" (Skinner, 1953/1986, p.36-37).

Existe también el cuestionamiento acerca de la posibilidad de una ciencia neutral. Los críticos de una ciencia de la conducta han alegado que su misma formulación refleja una postura ideológica. Sin embargo, sí bien es cierto que la ciencia creó el conocimiento que culminó con la fabricación de las armas nucleares, no es menos cierto que ha producido la erradicación de muchas enfermedades e innumerables contribuciones al mejoramiento de la vida humana.

La ciencia no debe estar encadenada a una postura. Ya que la ciencia de la conducta es una "ciencia de los valores" (Skinner, 1971/1987), una parte fundamental del conocimiento que brinda esta ciencia consiste en hacernos más conscientes de las necesidades de la cultura. Como afirma el psicólogo español Ramón Bayés:

"¿Debemos mantener una postura aséptica ante la ciencia? Por nuestra parte, somos contrarios a ella. Lo que tiene que controlarse, sin embargo, no es la investigación científica, sino el uso inadecuado de los conocimientos que proporciona (...) No vemos alternativa: debemos luchar para que la ciencia se utilice de una manera y no de otra, para todos y no para algunos, pero no podemos detenerla". (Bayés, 1980, p.57).

La puesta en marcha de una ciencia de la conducta no ha sido fácil: la cuestión de los valores es parte misma de su quehacer. En este sentido, no se considera ya más a la ciencia de la conducta como una disciplina ajena a los valores de la cultura; el reconocer los determinismos del contexto sobre la conducta implica, necesariamente, una continua reflexión sobre el control y el contra-control social (Skinner, 1953/1986).

Por lo tanto, debemos preguntarnos hacia dónde se dirige esta ciencia, y qué tan preparada está -y estará- para contribuir a esclarecer las preguntas claves de nuestra sociedad actual. Sin embargo, una sobrevaloración de la utilidad estrictamente inmediata de la ciencia de la conducta puede ser, en estos momentos, más bien un obstáculo para su desarrollo.

De hecho, actualmente, muchas áreas de las ciencias físicas se encuentran produciendo conocimientos de los que no necesariamente se desprenden aplicaciones prácticas (Weinberg, 1994). En el campo de las neurociencias, el estudio de la evolución del comportamiento, el funcionamiento del cerebro, las redes neurales, la emoción, la cognición y la memoria, sólo por citar algunos campos, quizás no estén proporcionando a la sociedad un saber directamente aplicable.

Pareciera, entonces, que las neurociencias están cuestionando el ideal pragmático y antropocéntrico que abrigó la empresa científica tradicional (incluida la ciencia de la conducta). En muchos sentidos, el ser humano ha renunciado a su papel de "amo y señor" de la naturaleza, y ha tomado conciencia de que el conocimiento científico deberá conducirle a un desarrollo armónico con el ambiente. Más aún, dadas las condiciones actuales de su posición con respecto a la naturaleza, el ser humano se encuentra llamado a evitar no sólo el exterminio de la vida no humana, sino el de la suya propia.

Es en este último sentido que, a pesar de que el estudio del cerebro humano, en la actualidad, parece estarnos mostrando el trabajo de una ciencia contemplativa, ha comenzado ya a decirnos mucho sobre nuestro comportamiento y las opciones que tenemos para conservar la vida sobre este planeta. Si así ha de ser, la conducta humana y su contexto habrán de continuar, por lo que los conductistas quizás no perderán del todo su función, pero un nuevo conocimiento llenará por fin el vacío que intentó ocupar el mentalismo y cuya explicación postergó -parcialmente- la psicología conductista-

Toda práctica cultural (incluida la ciencia), como observa Marvin Harris (1981) desde el materialismo cultural antropológico, obedece a una necesidad material de un grupo humano en determinadas coordenadas históricas. Hoy día, "conocernos a nosotros mismos" es quizás el mayor imperativo. Las contingencias ambientales, sin duda, han moldeado nuestro propio conocimiento. Pero no solamente el conocimiento del medio nos dará la respuesta. Ampliando la metáfora skinneriana, ha llegado el momento de "abrir el reloj", en vez de preguntarnos exclusivamente sobre la necesidad de llevar la cuenta de las horas.

Es cierto que alcanzar el conocimiento propio no sólo consiste en "mirar hacia dentro". Las profundidades de la mente no han sido más que una metáfora que llevó a la práctica estéril de la introspección. Conocernos es hacernos conscientes de nuestro entorno. Y he aquí la dirección que nos plantea las neurociencias: el conocimiento del cerebro humano, lo cual permitirá, a su vez, dilucidar con mayor precisión la naturaleza interactiva del contexto y la conducta en el proceso de construcción de su propio medio; la cultura.

De esta manera, el auto-conocimiento no será ya más la observación de una "mente", ni tampoco el estudio exclusivo del ambiente externo, sino las interrelaciones entre el contexto y un sistema nervioso producto (y productor) de sus condiciones materiales y sociales. En las palabras del doctor Humberto Salas:

'El cerebro humano es, sin duda alguna, el producto más acallado de la evolución- Tiene la capacidad de lograr un desarrollo armónico con la naturaleza; hacerla más hermosa o bien destruirla. Es lo más humano que poseemos. Es lo que nos hizo "Sapiens". Es conociéndonos más y desarrollando sus inmensas potencialidades, que lograremos ser más humanos. De esta forma podremos alcanzar la armonía con los demás y la naturaleza" (Salas, 1993, p.17).

El papel del conductismo en este camino ha sido el de sentar las bases para un monismo psicofísico en la psicología. No sabemos si, como afirma Mario Bunge (1980/1985), las neurociencias serán puramente matemáticas. Lo que sí sabemos es que sobre el camino de la ciencia de la conducta se imprimen ya las huellas entretrejidas del conductismo y las ciencias neurales (Hebb, 1980/1985).

En resumen, las ciencias del comportamiento cumplen, hoy día, una función imprescindible. El ser humano es el único animal sobre este planeta que puede programar sus propias contingencias, no sólo ontogenéticas, sino también filogenéticas (Skinner, 1971/1987). El saber que nos brinda la ciencia está íntimamente ligado con preguntas e imperativos. No sólo conocemos cómo es el mundo, sino cómo debe ser el mundo. Aunque esto se ha confundido muchas veces, los científicos no escapan a la necesidad de responder a estas interrogantes.

El desconocimiento de la naturaleza y de la conducta humana no podrá llevarnos a su salvación. La ciencia de la conducta no ha "deshumanizado" al ser humano. Más bien, lo hace más humano, pues le abre las puertas de su autoconocimiento a partir de su contexto, y ahora, de los mecanismos de su cerebro, precisamente "lo más humano que poseemos".

El ser humano, a lo largo de la evolución bio-cultural, en constante interacción con su medio, ha llegado a convertirse en el "creador de su propio destino". A la ciencia de la conducta se le ha criticado por profesar un determinismo absurdo, en donde el ser humano no es más que una "víctima". Sin embargo, la conducta operante es conducta activa:

"El hombre mismo puede quedar controlado por su ambiente, pero se trata de un ambiente que es casi por completo producto de su propia industria (...) La evolución de una cultura es, en efecto, un tipo de ejercicio gigantesco de autocontrol" (Skinner, 1971/1987, p-197).

Aún no siendo libres en un sentido absoluto, los seres humanos somos el producto de las contingencias que nuestra propia conducta- ha dispuesto (Skinner, 1953/1986); en consecuencia, deberíamos ser capaces de construir las condiciones que aseguren no sólo nuestra continuidad, sino también la de todas las demás especies. Esta tarea sólo será posible mediante un amplio conocimiento de nuestros atributos y de nuestra posición en la naturaleza.

El estudio del cerebro humano, trabajo emprendido por las neurociencias, está marcando el rumbo de la ciencia de la conducta. Sí, es posible una ciencia del comportamiento. Su nave zarpó hace ya muchos años. Hoy, la neurofisiología humana tiene en sus manos el timón. Aún no sabemos con certeza su destino, pero debemos contribuir a forjarlo.

B.F. Skinner cumplió su cometido: llamó la atención sobre el estudio de la conducta humana y, aunque se debe por fin la "caja negra", es ciertamente nuestra conducta -y las contingencias que construya- la que hará posible nuestra sobrevivencia o extinción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bayés, R. (1980), Una introducción al método científico en psicología. Barcelona: Fontanella. /

Bunge, M. (1985). El problema mente-cerebro: Un enfoque psicobiológico. (B. García Noriega, Traductor). Madrid: Tecnos. (Trabajo original publicado en 1980)

Calvin, W.H. (1994). The emergence of intelligence. Scientific American, 271, 79-85.

Fraisse, F. (1985). Por la unidad en la diversidad. En: P. Fraisse (Ed.), El porvenir de la psicología. (M. Olasagasti y A. Güera Miralles, Traductores) Madrid: Ediciones Morata. (Trabajo original publicado en 1982),

Harria, M. (1981). Why nothing works: The anthropology of daily life. New York: Touchstone.

Hebb, D.O. (1985). Epílogo: Un enfoque conductual. En: M. Bunge, El problema mente-cerebro: Un enfoque psicobiológico (pp.233-236). (B. García Noriega, Traductor). Madrid: Tecnos. (Trabajo original publicado en 1980)

Salas, H, (1993). El cerebro, el órgano del alma. Revista Costarricense de Psicología, No.20, 11-18.

Skinner, B.F. (1963). Behaviorism at fifty. Science, 134, 566-602.

Skinner, B.F. (1979). Contingencias de reforzamiento: Un análisis teórico. (E. Galindo Cota, Traductor). México, DF: Trilla1;. (Trabajo original publicado en 1969).

Skinner, B.F. (1986). Ciencia y conducta humana. (MJ. Gallofre, Traductora). Barcelona: Martínex-Roca, (Trabajo original publicado en 1953)

Skinner, B.F. (1987). Mas allá de la libertad y la dignidad. (J.J. Coy, Traductor), Barcelona; Salvat, (Trabajo original publicado en 1971)

Skinner, B.F. (1989). The origins of cognitive thought- American Psychologist, 44, 13-18.

Weinberg, S. (1994). Life in the universe, Scientific American. 271, 22-27.