

Sobre la relación entre el análisis de la conducta y los problemas de relevancia social

On the relation between behavior analysis and socially relevant problems

BEATRIZ H. ROBAYO-CASTRO*

CEIC, Universidad de Guadalajara, México

Resumen

Haciendo una distinción entre ciencia y tecnología, se exponen algunos señalamientos sobre la relación tradicional entre el análisis de la conducta, entendido como análisis experimental y conceptual, y el análisis conductual aplicado. El artículo defiende brevemente el argumento de que los principios formulados en el análisis de la conducta resultan insuficientes en la solución de problemas técnicos, partiendo del supuesto de que existe una diferencia fundamental entre la realidad empírica en la que dichos principios son formulados y la realidad convencional en la que las problemáticas sociales tienen lugar. Una articulación entre el análisis disciplinar y los problemas de relevancia social requiere de un sistema interdisciplinar intermedio que traduzca los principios científicos relativos a la conducta a las especificidades propias de la realidad social.

Palabras clave: análisis de la conducta, análisis conductual aplicado, ciencia, problemas socialmente relevantes, tecnología.

Abstract

By making a distinction between science and technology, this article presents some remarks on the traditional relationship between behavior analysis, understood as experimental and conceptual analysis, and applied behavior analysis. The idea that the principles embodied in behavior analysis are insufficient in solving technical problems is argued briefly, assuming that there is a fundamental difference between the empirical reality in which those principles are formulated and the conventional reality in which social problems occur. The articulation between experimental and conceptual analysis and socially relevant problems requires a multidisciplinary system that translates scientific principles related to behavior into the specificities of social reality.

Keywords: behavior analysis, applied behavior analysis, science, socially relevant problems, technology.

ENSAYO

RECIBIDO: 21 DE ABRIL DEL 2010 - ACEPTADO: 7 DE MAYO DEL 2010

* Correspondencia: beatriz.robayo.castro@gmail.com

La psicología sintetizada en el *análisis de la conducta* (AC) constituye una disciplina científica cuya realidad empírica y conceptual corresponde a los productos de las técnicas de observación, recolección, análisis, sistematización y, en algunas ocasiones, la predicción de eventos que le son de interés, dado su objetivo central: la formulación de conocimiento relativo a la conducta, el objeto de estudio específico que la define (Skinner, 1966). Dicho conocimiento, como relación entre el analista de la conducta y su objeto de estudio, le es útil a la ciencia en cuanto que es descripción de las propiedades con las que un segmento particular de la realidad científica es definido en el marco de la colección de segmentos restantes que configuran esa realidad (hechos físicos, químicos, biológicos, sociales, entre otros). El conocimiento básico que es producto de las labores adelantadas en el seno del AC tiene los mismos efectos prácticos que cualquier otro tipo de conocimiento relativo a otras disciplinas científicas: es conocimiento inerte en cuanto que por sí mismo no es efectivo en la solución de problemas de relevancia social. La construcción de conocimiento encaminado al tratamiento de problemas socialmente relevantes, en la forma de destrezas y técnicas que pueden o no implicar la participación de herramientas teóricas y técnicas producidas en el seno de la ciencia, es el objetivo de una tecnología.

Los eventos del mundo del sentido común que son definidos como hechos científicos en el quehacer disciplinar, difieren de los eventos del mundo del sentido común que son definidos como hechos pertinentes al tratamiento tecnológico, en cuanto que corresponden a objetivos diferentes. Los primeros son el objeto de la abstracción o la descripción a base de propiedades comunes que los agrupan y que pueden ser enunciadas como generalidades; los eventos que son abstraídos e incorporados a la realidad científica como hechos científicos (hechos generales), una vez incorporados, no constituyen instancias de ocurrencias que se actualizan en el

mundo del sentido común. Su actualización ocurre en el seno de la realidad empírica y conceptual que la institución científica, con sus técnicas y recursos humanos, construye. Los últimos, los eventos que son objeto de las tecnologías, son eventos que se actualizan en las vicisitudes del mundo del sentido común, por cuanto representan necesidades individuales o colectivas que requieren ser remediadas para beneficio de una comunidad. Mientras que los hechos científicos describen *cómo* es un estado de cosas *per se*, los hechos tecnológicos se definen en la modificación de un estado de cosas para alcanzar un criterio determinado: un *deber ser* de ese estado de cosas (Simon, 1969; Skolimowski, 1966). Cabe anotar que los eventos del sentido común que requieren soluciones tecnológicas también suelen ser abstraídos y sistematizados, todo ello orientado por la búsqueda y aplicación de soluciones. Sin embargo, aunque hechos científicos y hechos tecnológicos comparten tal característica, la diferencia primordial entre los dos tipos de hechos radica en la naturaleza de la realidad o de la lógica con la que cada uno se actualiza.

El énfasis en la idea de que ciencia y tecnología difieren en objetivos se hace con el fin de señalar que el AC, como disciplina científica, no es una empresa con objetivos relativos a la solución de problemas acaecidos en el marco del mundo del sentido común, puesto que su propia geografía lógica y empírica la convierte en una herramienta incoherente e incongruente al entrar en contacto directo con las prácticas y situaciones particulares propias de la lógica ordinaria, el marco en el que se desarrollan las problemáticas de relevancia social. Para que los objetivos del AC puedan ganar algún tipo de valor en el plano de la solución de problemas prácticos, se requiere de una redefinición de sus principios —que por naturaleza son generales— con el fin de hacerlos compatibles con la lógica en la que emergen dichos problemas. Tal redefinición tendría que ocurrir en un plano ajeno al propio AC, siendo materia de trabajo de áreas tecnológicas. Si dicha

redefinición de principios no ocurre, entonces lo más que podremos señalar al respecto es una inconsistencia lógica, y no la idea, muy consolidada en nuestros días, de una vertiente aplicada del análisis disciplinar de la conducta.

Sobre el análisis conductual aplicado

Varias cosas han sido escritas en cuanto a la relación entre el AC (con sus dos ramas definitivas, el *análisis experimental de la conducta* [AEC] y el *análisis conceptual de la conducta* [ACC]; véase Morris, 1998) y lo que históricamente ha sido denominado *análisis conductual aplicado* [ACA], cuyos orígenes se remontan a la primera mitad del siglo XX, cuando el ánimo pragmatista que impulsó a la psicología experimental naciente en América derivó hacia el “control y predicción de eventos” como los criterios de validación del conocimiento producido en el marco de la ciencia. Para algunos de los psicólogos dominantes de la época (entre otros, Thorndike, Watson y Cattell), la forma en que la psicología podía ser declarada una ciencia objetiva y completa era mediante la demostración de la generalidad de sus principios en términos de la ganancia de control y predicción de situaciones en el “mundo real humano”. Tal plan se concretaría en la idea del científico o el “investigador aplicado”, para hacer referencia al psicólogo que extendía los principios y las técnicas de investigación de la conducta, formulados en su trabajo en situaciones de laboratorio, a situaciones y problemas propios del “mundo” (que por entonces enfrentaba problemas de diverso orden, tales como el crecimiento en la densidad poblacional como consecuencia del incremento de la esperanza de vida, cambios en los planes curriculares de las instituciones educativas, desplazamiento de población rural hacia las ciudades naciendo como consecuencia de la industrialización, la Primera Guerra Mundial, entre otros). “Psicología aplicada” fue la primera etiqueta que recibió lo que algunas décadas después se convirtió formalmente en el ACA, con la

apertura en 1968 del *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA), que se define a sí mismo como “una publicación que expone investigaciones relativas a las aplicaciones del análisis experimental del comportamiento a problemas de relevancia social” (JABA, s. f.).

La relación entre AC y ACA ha sido interpretada o descrita por lo menos de tres formas, tal y como señala Baer (1978). Para Baer, un estereotipo común de la investigación básica y aplicada sugiere que la investigación básica descubre nuevo conocimiento, clarifica principios y desarrolla con precisión reglas que hablan de cómo tanto “A” resulta en tanto “B”. La investigación aplicada toma entonces este conocimiento y lo pone al servicio de la sociedad, con la resolución de sus problemas prácticos. Un segundo estereotipo, menos común, según Baer, sostiene que la investigación aplicada descubre lo que es posible y prevalente en el mundo real por medio de la resolución del tipo de problemas que ocurren allí; la investigación básica, ya con la información de base que le brinda la investigación aplicada, procede entonces a clarificarla en los laboratorios, discerniendo el tipo de variables que deben ser tenidas en cuenta o que participan de dichas situaciones en la vida real, cuantificando las funciones existentes y finalmente, desarrollando un lenguaje sistemático que pueda explicar dichas situaciones. El tercer estereotipo no hace distinción entre investigación básica y aplicada; se basa en la idea de un continuo de investigación, en lugar de una realidad empírica dicotómica, en la que los principios explicativos son los mismos, pero las situaciones cobijadas por esos principios difieren en cuanto a control experimental.

Los tres estereotipos expuestos, entre los que cabe citar la misión inscrita en JABA para el análisis aplicado de la conducta, sirven de contexto para señalar la idea que existe de forma generalizada relativa a la misión que se supone que tiene el AC como disciplina científica. Se concibe una relación directa entre AC y ACA bajo el supuesto de que el AC tiene el objeto de formular

principios que expliquen la ocurrencia de determinado tipo de fenómenos conductuales en el mundo real. La relación es directa por cuanto se asume una traslación no mediada de principios, categorías y técnicas del AC a los contextos propios de resolución de problemas de relevancia social. Sin embargo, debido a la distinción hecha antes entre los objetivos relativos a la ciencia y los propios de la tecnología, suponer una relación directa entre los dos tipos de análisis, el disciplinar y el aplicado, es construir una ilusión de compatibilidad en un terreno hecho a base de discrepancias lógicas y prácticas entre los productos de la ciencia y los productos de la tecnología. Algunos argumentos que dan sustento a la última afirmación son los que siguen.

1. *La naturaleza de los principios formulados por el AC es lógicamente diferente a la de los principios que deben ser formulados para la resolución de situaciones de relevancia social.* Las descripciones que el AC desarrolla son relativas a propiedades generales de la conducta y están hechas sobre la base de la realidad empírica simplificada que la disciplina construye para su propio fin. Dichos principios emergen de la observación y la experimentación directa, y pueden fungir como bases para que otros principios o eventos empíricos puedan ser descritos y observados. Estas descripciones no contemplan aspectos singulares o particulares del hecho en cuestión; no se concentran en los cuantificadores de ese hecho, sino en sus propiedades cualitativas definitorias, sin que ello implique algún tipo de negación de tales cuantificadores como categorías generales. En cuanto descripciones de este tipo, están imposibilitadas para ofrecer explicaciones sobre la ocurrencia de un evento determinado en el mundo real. Los hechos que ocurren en la realidad ordinaria son hechos singulares, principalmente dependientes de las variaciones en sus cuantificadores (edad, género, nivel educativo son ejemplos de cuantificadores), sin que ello suponga la negación de variaciones determinantes en sus cualificadores. Desde esa perspectiva, tales hechos implican que

el personal a cargo de la solución de problemas a este nivel, el tecnológico, sea capaz de manipular las situaciones con algún grado de control (y en algunos casos, de predicción) de dichas variaciones. Las técnicas desarrolladas en los laboratorios de AC pueden servir cuando mucho como herramientas para facilitar al tecnólogo la manipulación de dichos cuantificadores; sin embargo, los principios teóricos que sustentan el uso de dichas técnicas en el contexto experimental del AC no están habilitados para jugar un papel explicativo en un contexto de aplicación no disciplinar de dichas técnicas.

2. *La aplicación de principios conductuales derivados de la observación experimental directa en situaciones acaecidas en el mundo del sentido común resulta ser prueba de la validez externa de esos principios más que un fortalecimiento de la naturaleza propiamente aplicada de estos.* Una teoría usualmente es más aceptada que otras propuestas teóricas por el grado de satisfacción de los siguientes criterios: (a) mostrar menos contradicciones en sus conceptos y principios; (b) mostrar menos anomalías en la sistematización (clasificación y explicación) de los hechos; (c) dar cuenta de un mayor número de hechos, y (d) su horizonte empírico es fuerte en función de su potencial en la clasificación de otros eventos que tengan que ver con la disciplina (Ribes, 2004, p. 22). Los dos primeros criterios mencionados son criterios dirigidos a dar cuenta de la *validez interna* de un sistema teórico. Los últimos son relativos a la *validez externa* e incluyen, en el contexto de los fenómenos psicológicos, lo que se ha bautizado como *validez ecológica*.

La validez interna de una teoría tiene que ver con la *coherencia* de los conceptos y principios, y de las relaciones de estos con los hechos identificados por la teoría (Ribes, 2004). La teoría ha de analizar los hechos empíricos que hacen parte de su interés y dar cuenta de las contradicciones o excepciones que se planteen en cuanto a las relaciones entre los principios y la evidencia disponible. La validez externa tiene

que ver con el alcance, la amplitud o la congruencia que tiene una teoría para abarcar o dar cuenta de un conjunto cada vez más amplio, en relación con el alcance de otras teorías, de hechos empíricos (extenderse a hechos empíricos no contemplados directamente por la teoría, o hacer predicciones sobre eventos empíricos), y se define en función de la disponibilidad que tiene esa teoría para integrar hechos nuevos en los esquemas lógicos y conceptuales que la definen. En este contexto, cada vez que un principio derivado de la práctica experimental resulta ser útil en la descripción de una situación propia del mundo real, lo que se está poniendo a prueba no es el “alcance práctico” de dicho principio y el marco teórico al que pertenece, sino su alcance o generalidad en términos de la realidad empírica que puede ser descrita con ese principio (Anderson, Lindsay & Bushman, 1999; Mook, 1983).

3. *Hablar de ciencia aplicada (ACA en este caso) constituye un error de clasificación.* Como he señalado con insistencia, la lógica de los problemas científicos no es la misma lógica con la que se desarrollan los problemas del mundo real. Construir una ciencia aplicada, sin que ello signifique la mera aplicación de métodos de observación propios del laboratorio en situaciones cotidianas, implicaría la construcción de una disciplina que formulara principios sobre hechos generales. Sin embargo, no son los principios generales los que proporcionan soluciones a las problemáticas del mundo real, ya que estas últimas dependen fuertemente de las propiedades que las particularizan. Por esta razón, no tiene sentido categorizar como ciencia la aplicación de técnicas y cuantificadores en la solución de problemas de relevancia social, a menos que se acepte como propiedad definitoria del quehacer científico el tipo de técnicas y métodos de observación que se usan para aproximarse a un objeto de estudio específico.

Para que los principios derivados del AC puedan compatibilizarse con el sistema lógico del mundo real, es necesario que exista un

componente intermedio que haga una traducción de principios. Tal paso intermedio corresponde a la definición de objetivos, técnicas de intervención y construcción de conocimiento que son propios del quehacer tecnológico. La realidad que es definida mediante el quehacer tecnológico no se distribuye en los mismos límites y configuraciones de la realidad que es producto del quehacer científico. La organización de los eventos de relevancia social demanda un grado de conocimiento que sobrepasa la especificidad de objetivo propia del quehacer disciplinar, razón por la cual no pueden ser intervenidos directamente acudiendo a las categorías y métodos propios de la ciencia. Tal tipo de intervención requiere de la existencia de categorías y técnicas que permitan el acoplamiento de saberes de diverso orden que resulten relevantes en el tratamiento de un problema práctico específico, labor en la que resulta fértil el campo de la interdisciplinariedad. Un cuerpo de conocimiento como el que describo podrá corresponder más con la idea de una posible tecnología de la conducta, que puede o no derivar parte de su bagaje del trabajo empírico y conceptual disciplinar propio del AC (Johnston, 2000). El reconocimiento justo de las diferencias entre una tecnología de la conducta y el análisis disciplinar de esta tendrá efectos importantes en la discusión que se mantiene en nuestros días relativa a la invalidez social de gran parte de la investigación y del conocimiento que se produce en el seno del análisis de la conducta. Tal acusación, aunada a la recesión económica que aqueja en estos tiempos a la mayoría de las naciones, ha derivado en la poca disposición para la financiación de proyectos de investigación cuya relevancia o impacto en la solución de problemas prácticos no sea inmediata (Fantino, 2008; Harzem, 2004). La amenaza que esto representa para el quehacer disciplinar de nuestros días podría ser mermada, como un primer paso, con el reconocimiento, fundamentado en el respeto de las diferencias de objetivo entre ciencia y tecnología descritas previamente.

Referencias

- Anderson, C., Lindsay, J. & Bushman, B. (1999). Research in psychological laboratory: truth or triviality? *Current directions in Psychological Science*, 8, 3-9.
- Baer, D. (1978) On the relation between basic and applied research. En T. Brigham & C. Catania, *Handbook of applied behavior analysis: social and instructional processes* (pp. 11-16). New York: Irvington.
- Fantino, E. (2008). Behavior analysis: thriving, but how about its future? *Journal of Experimental Analysis*, 98 (1), 125-127.
- Harzem, P. (2004). On the incongruence of theory and practice in behavior research: what can and should be done about it. En J. E., Burgos & E. Ribes (eds.), *Theory, basic and applied research, and technological applications in behavior science: conceptual and methodological issues* (pp. 11-18). México: Universidad de Guadalajara.
- Johnston, J. M. (2000). Behavior analysis and the R&D paradigm. *The Behavior Analyst*, 23, 149-171.
- Journal of Applied Behavior Analysis, JABA (s. f.). *Home page*. Recuperado el 1.º de diciembre del 2008, de <http://seab.envmed.rochester.edu/jaba/>
- Mook, D. G. (1983). In defense of external invalidity. *American Psychologist*, 38, 379-387.
- Morris, E. K. (1998). Tendencias actuales en el análisis conceptual del comportamiento. En R. Ardila, W. López López & A. M. Pérez (eds.). *Manual de análisis experimental de la conducta* (pp. 19-56). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Ribes, E. (2004). Theory, scientific research and technical applications: how related in operant psychology? En J. E. Burgos & E. Ribes (eds.), *Theory, basic and applied research, and technological applications in behavior science: conceptual and methodological issues* (pp. 19-44). México: Universidad de Guadalajara.
- Simon, H. (1969) *The sciences of the artificial*. London: MIT Press.
- Skinner, B. F. (1966). What is the experimental analysis of behavior? *Journal of Experimental Analysis*, 9, 213-218.
- Skolimowski, H. (1966). The structure of thinking in technology. *Technology and Culture*, 7, 371-383.