

# EL ANALISIS EXPERIMENTAL DE LA CONDUCTA. UNA REPLICA A ALGUNOS DE SUS ASPECTOS BASICOS

Jorge Campo Delgado\*

## ABSTRACT

*Peña Correal (1999) offers us a personal critic of the Experimental Analysis of Behavior (EAB), which extends from the position of B. F. Skinner. The main arguments centralize around the concept of horizontality, understanding it as an analogical, quantitative, reductional and a non-hierarchical vision. Throughout the article, the consequences appear to derive in the form of possible simplisms, artefactual characteristics, axioms and/or forced impositions from the paradigm into all behavioral phenomena. It's also important to remark about the match between classical and operant conditioning and the indiscriminating logic of established inferences. In the following, I concentrate on some general aspects of Peña Correal's article, as well as some specific characteristics of behavior analysis. I understand that my approach will be incomplete, but at the same time it is my hope to show that these subjects deserve*

---

\* Agradezco fehacientemente los comentarios y las aportaciones críticas a un primer borrador realizadas por Julio Varela Barraza y José María San Román. Correspondencia: Jorge Campo, 37 Crown Rd. Westford, MA. 01886. Correo electrónico: jcampodelgado@hotmail.com

our attention in a more profound and extensive manner. The attached bibliography will supplement and enrich our point of view about the EAB.

**Key Words:** behaviorism, experimental analysis of behavior, radical behaviorism, causation, associationism, epistemology.

## RESUMEN

Peña Correal (1999), nos ofrece una visión personal crítica del Análisis Experimental del Comportamiento (AEC), la cual hace extensiva a la postura de B. F. Skinner. Sus principales argumentos giran en torno al concepto de horizontalidad, entendiendo éste en una manera analógica, unívocamente cuantitativa, ajerárquica y reduccionista. Las consecuencias de dicha argumentación aparecen a lo largo del artículo en la forma de posibles simplismos, carácter artefactual, axiomatismos y/o imposiciones forzadas del paradigma operante a todo fenómeno conductual. También es de destacar la igualación "imprevista" para el AEC del paradigma operante con el clásico o la lógica indiscriminada de las inferencias establecidas. En lo que sigue, abordaré algunos aspectos generales del escrito de Peña Correal, como asimismo otros más específicos y de carácter básico. Entiendo que dicha parcialidad dejará incompleta mi réplica, pero a la vez, me parece oportuno señalar que un acercamiento a todos y cada uno de los tópicos que deberían ser objeto de análisis en este ámbito, resultaría francamente difícil, ya que necesitaría apoyarse en una revisión más profunda y amplia que la que puede o debe ofrecerse en este medio. Remitiendo al lector interesado a la bibliografía que se acompaña, entiendo que se complementarán mis planteamientos y los del propio Peña Correal, enriqueciendo con todo ello nuestra visión del AEC.

**Palabras Clave:** conductismo, análisis experimental de la conducta, conductismo radical, causación, asociacionismo, epistemología.

## ASPECTOS GENERALES

Con carácter previo a mi exposición, he considerado oportuno tomar como punto de referencia la descripción básica que Catania & Himeline (1996) nos ofrecen en torno al análisis experimental del comportamiento (AEC) en la introducción a la antología de trabajos publicados en el *Journal of Experimental Analysis of Behavior*:

*(el análisis de conducta) emergió como un conjunto coherente de conceptos y métodos a través del trabajo seminal de B. F. Skinner, y ha continuado su desarrollo hasta el presente. Una comunidad ampliamente dispersa de experimentadores y analistas aplicados ha extendido el alcance interpretativo del análisis de conducta, construyendo y algunas veces renovando la fundación propuesta por las seis décadas de contribución de Skinner. (p. 1)*

Varios aspectos merecen la atención en esta afirmación introductoria. Por un lado se acepta la contribución primigenia y extraordinaria de B. F. Skinner al AEC. Esto no es óbice para señalar que el paradigma experimental parece

beber de más fuentes que las del autor citado, en contra de una posible visión extrema de «los grandes hombres» y su apreciación sinonímico-axiomática como principio y final de todo paradigma.

Resulta preciso pues, delimitar y clarificar qué entendemos por AEC, qué incluye. Y esto fundamentalmente, antes de introducirnos directamente en nuestra crítica en lo concerniente a los contenidos, más que a los autores, ya que en mi opinión, las adscripciones específicas al autor necesitan de un desgajamiento previo. De ahí que se haga preciso observar que en una delimitación más estricta, aspectos tales como los escritos sobre conducta verbal en Skinner o la propia conducta gobernada por la regla, necesiten desmarcarse o al menos clarificarse de aquello que no son, esto es, estrictamente experimentales. Por ejemplo, en referencia a *conducta verbal*, señala Skinner: "Estaba interpretando un campo complejo, usando principios que habían sido verificados bajo condiciones controladas más simples... decidí dejar fuera todo dato experimental" (Skinner, 1979, p. 282). Es necesario además considerar que, las opiniones críticas, no

pueden ser tildadas de ajenas al análisis experimental simplemente porque no se adecúen o critiquen la postura de un autor particular.

Por otro lado, y continuando con la apreciación de Catania & Himeline (1996), tampoco parece admisible identificar al AEC con un posible estatismo rígido dada la revisión interna constante y la admisión al debate de otras posturas críticas o no estrictamente relacionadas con el modelo experimental. Sí parece correcta una revisión más histórica y con carácter evolutivo que una meramente puntual y descontextualizada, sobre todo si nuestro acercamiento crítico se realiza desde «dentro» y a la postura de un autor en particular, cual es al fin y al cabo, el caso presentado.

En este sentido, obsérvense las aproximaciones de Smith de carácter histórico-general (1986/1994), las de Moxley (1998), Palmer (1998), Schaal (1998) o Chiesa (1998), la visión refrescante del "último Skinner" (Malone, 1999) o la del propio Himeline (1990), si se desea, en éste último caso, un acercamiento evolutivo particular en torno a un libro como «La conducta de los organismos» (Skinner, 1938).

Así, a modo de ejemplo, afirmaciones del tipo: «para Skinner toda conducta es operante o respondiente», aunque obedezcan a enunciados precisos, obvian la textura en la que se producen, induciendo impresiones que a primera vista y por incompletas, pudieran resultar erróneas. Skinner ejemplifica muy bien este aspecto a lo largo de su obra; véase por ejemplo la siguiente afirmación: "En mi opinión, *The Behavior of the Organisms* sólo puede ser evaluada apropiadamente comparándola con otras obras de la época" (Skinner, 1987/1991, p. 172). También y más concretamente: "El condicionamiento operante tiene sus limitaciones. Es cierto que amplía grandemente el alcance de la conducta, pero asimismo sólo prepara para un futuro que guarda semejanza con el pasado selector. Además, *por el puro condicionamiento operante, sólo se podría adquirir un pequeño repertorio durante un solo lapso de vida*" (cursivas añadidas), Skinner (1988/1991, p. 152). El autor dirige a partir de esta cita su atención a otro fenómeno, que no niega, cual es el modelamiento, y amplía sus planteamientos a las reglas y leyes como contingencias complejas.

Se observa pues, que afirmaciones aisladas y puntuales como la planteada más arriba, dejan sin contenido cualquier atisbo evolucionista o de cambio, además de desnudar de la textura envolvente, esto es, de su encuadramiento histórico-reactivo, dichas afirmaciones. Un presupuesto básico para el analista de conducta, cual pueda ser la propia conducta de dicho analista como un locus de confluencia en el cual la rigidez no resulta posible dado su carácter interaccional con el medio y de cambio constante, desaparece. Todo ello produce lógicamente que, la revisión «interna» quede en entredicho al utilizar en parte y precisamente las armas argumentales ajenas al propio paradigma, las cuales a la vez se rechazan.

Las pre-aceptaciones implícitas de los *grandes hombres* (Zeitgeist), el uso indiscriminado y-o intercambiable del AEC como sinonimia de Skinner o la pura descontextualización, son acercamientos que resultan pues, cuando menos discutibles.

### ASPECTOS ESPECIFICOS

Es necesario que cualquier crítica, a falta de su textura envol-

vente, contenga también los argumentos primigenios que critican. Por ejemplo, la postura de Ribes, citada profusamente por Peña Correal (1999), suele aludir siempre a las fuentes concretas y precisas sobre las que basa su interpretación crítica (véase por ejemplo Ribes, 1999). No parece sensato generalizar a todo el artículo que replico, la argumentación presentada aquí, pero sí es evidente su inclusión por ser su uso común en varias ocasiones, produciendo cierta confusión en tanto que las opiniones críticas (algunas de ellas como ya digo) carecen de las fuentes precisas que indiquen: 1. Si las afirmaciones provienen del propio Skinner. 2. Si las afirmaciones son un lugar común aceptado por todo el AEC (con los problemas definitorios de AEC que señalaba anteriormente). 3. Si las afirmaciones lo son directamente del autor crítico y-o 4. Si las afirmaciones lo son del AEC o de Skinner pero reinterpretadas por el autor.

Un ejemplo claro se da a mi parecer en el uso particular que el autor realiza con respecto al modelo de la contingencia (p. 31), en el cual a la contingencia (doble) de tres términos ("*the three term contingency*"), esto es, el estímulo

discriminativo o ED, la respuesta R y la consecuencia o estímulo consecuente C, se le une una nueva contingencia, llamémosla «histórica» que no es sino la consecuencia C, pero en este caso no presente y anterior. Dado que también se alude a la contingencia como contigüidad o condicionabilidad temporal (p. 29), como horma insoslayable del pensamiento skinneriano, la «segunda contingencia» a la que el autor alude, esto es la *histórica*, quedaría en entredicho por no presentar contigüidad temporal alguna.

Resulta más conveniente en mi opinión, realizar la crítica partiendo desde el esquema E-R-C proclamado por Skinner, más que de una interpretación propia. En dicho esquema se ha de aludir a la contingencia 1 como la relación entre el ED-R y a la contingencia 2 como a la relación R-C. Es fácil encontrar abundante literatura sobre la doble contingencia de tres términos como la que presento (Sidman, 1986; Lee, 1992; Sigrid, 1992), pero no me ha sido posible encontrar literatura alguna dentro del AEC y más allá del artículo que replico, que aluda a la triple contingencia de tres términos, cual parece ser la idea plasmada.

Quizá la interpretación de Peña Correal venga planteada desde la afirmación de Skinner, en la cual se señala que "una adecuada formulación de la interacción entre el organismo y su medio debe especificar siempre tres cosas: la ocasión ante la cual la respuesta ocurre, la respuesta en sí misma y las consecuencias de reforzamiento" (Skinner, 1969, p. 7). Lo cual obviamente implica que las cosas son *términos* (tres), que nos *ofrecen* ciertas relaciones, pero que no son las relaciones en sí mismas.

Otro ejemplo de posible interpretación es el siguiente: "el refuerzo operante es un estímulo que aumenta la fuerza de la operante, a la manera como el estímulo incondicional 'refuerza' la probabilidad de la respondiente, o el estímulo discriminativo es el estímulo que controla (u ocasiona) la conducta operante" (p. 28). Sin duda es difícil encontrar un refuerzo que sea operante ya que es la conducta la que "opera" o si se quiere "se emite" y no el refuerzo (un poco más adelante se aludirá a dicha "emisión").

El estímulo incondicional (EI) por su parte, y como su propio nombre indica es efectivamente eso, incondicional, por lo que no

puede "reforzar" la *respondiente*. El EI, recordemos, *elicit*a la *respuesta incondicionada* (RI). La presentación del EI, *dada* la *asociación* con el *estímulo condicionado* (EC), refuerza el *reflejo condicionado* (en la terminología Pavloviana). Recordemos que el EI no necesita de entrenamiento previo alguno, por lo que la noción de su papel reforzador, carece de sentido si no se da asociado a otro estímulo en principio neutro. Tampoco dicho EI alude a probabilidad alguna: un soplo en el ojo siempre produce inevitablemente la *respondiente* del cierre del párpado y recurrir a la probabilidad de respuesta carece de sentido. A su vez el estímulo discriminativo o ED es una señal o clave informativa que indica el "cuándo" o el "qué". Para Skinner, en desarrollos posteriores, la operante "simplemente ocurre" en vez de "emitirse" (Malone, 1999), y la relación es más fuerte en presencia de cualquier estímulo ante el cual se haya reforzado dicha operante: "Lo que sucedía después que un organismo mostraba una conducta, tenía una función más importante que lo que ocurría antes" (Skinner 1987/1991, p. 172).

Aunque Skinner y otros muchos autores (v.g. Domjam &

Burkhard, 1986/1990) hablan del papel *controlador* del ED, en realidad es difícil encontrar autores que defiendan el mismo en un formato mecánico u "ocasionante", aspecto éste desterrado por el propio Skinner en repetidas ocasiones (Skinner, 1953, 1974/1975) y sí es más comúnmente hallable como *la ocasión para que la respuesta ocurra*. Véase si no la propia afirmación de Ribes plasmada por Peña Correal (p. 42), en la cual se señala que efectivamente para Skinner "el control de la operante es ejercido por las consecuencias" (Ribes, 1990). Si en consecuencia lógica lo que se está proponiendo es un control doble, con la problemática ya expuesta para el ED, será conveniente su exposición conjunta. Más aún, dada dicha *ocurrencia* de la conducta, parece más correcto aludir a la misma no sólo en cuanto a la conducta sino en cuanto a las consecuencias, clarificando cualquier atisbo de "fuerza". Incidiré en este aspecto más adelante.

## **HORIZONTALIDAD**

Antes de adentrarnos en el concepto de horizontalidad convendría conocer un poco más de

la postura planteada por Skinner con respecto a lo que debe entenderse por explicación. Y ello se hace necesario dado que la horizontalidad se dice estar en la base «explicativa» del modelo skinneriano.

¿Qué entiende Skinner pues por explicación? En este aspecto Skinner sigue a Mach al señalar que la descripción de un evento es su mejor explicación: «La pregunta ¿qué es longitud? Debería ser satisfactoriamente respondida señalando las circunstancias en las que la respuesta «longitud» es emitida (o mejor, dando alguna descripción general de dichas circunstancias)» (Skinner, 1945, p. 271). Es decir para Skinner la explicación se halla más bien entre los determinantes en vez de las propiedades de la respuesta. Añádase también aquí la similitud en el uso como definición en Wittgenstein y en Skinner (Day, 1969). En este sentido que el análisis estricto produzca ciertas características (llámense en este caso de horizontalidad) no significa que el acercamiento se haya realizado a priori con dicha visión, sino que las propiedades de los resultados obtenidos son así recogidas y catalogadas como tales por Peña Correal.

Es cierto que en el acercamiento se parte de la «simpleza» dado que se va de menos a más (inferencia). Sin embargo dicha aproximación en principio, se basa en el más fácil control y el manejo de variables de las cuales la conducta es función. Esto no significa que la estrategia seguida sea por ello más o menos correcta que otra, sino que se trata más bien de una aproximación de carácter estratégico (Zuriff, 1985), pragmático (Fuentes Ortega, 1992), «económico», siguiendo en ello a Ernst Mach (1915), o si se quiere de índole tecnológico. La lectura de Smith también resulta adecuada para una comprensión de la influencia machiana en Skinner en este sentido (Smith, 1986/1994). Así, la teorización en Skinner debe ser evaluada por su efectividad en procurar el éxito operatorio de los científicos en su materia (Zuriff, 1982).

Merece también nuestra atención el observar que el modelo operante formulado por Skinner no refiere a procesos sino que está más bien "en el centro de la intención y la motivación" (Skinner, 1974/1975). Lo que nos encontramos pues es un Skinner no interesado en los procesos sino en la acción en sí misma y en sus



consecuencias (Skinner, 1987<sup>a</sup>/1991). En palabras del autor: "Al ver cómo se construye un reloj, se puede explicar por qué da bien la hora, pero no por qué es importante saber la hora que es, o cómo se construyó así dicho reloj" (Skinner, 1989/1991, p. 42). Esta focalización estratégica resulta en un "abandono" o un desinterés al menos parcial de los procesos. Sin embargo otros investigadores dentro del AEC han promovido el estudio de estos y otros aspectos que pretenden enriquecer al paradigma experimental. Léanse por ejemplo, el de operaciones de establecimiento (Michael, 1982), los estudios de relaciones de equivalencia de Sidman (Sidman, 1997) o los más controvertidos, ya dentro de la conducta verbal, del "naming" (Horne & Lowe, 1996). Todos ellos señalan los nuevos desarrollos conceptuales como una extensión, más que como un abandono de las contribuciones de B. F. Skinner. Nótese no obstante como las relaciones de equivalencia o el manejo de cuartas y quintas variables de Sidman, también inciden en la conducta verbal sin por ello seguir la conceptualización skinneriana.

Sidman (1986) también asume que, al menos por cierto

tiempo, el problema de las unidades de conducta no fue abordado convenientemente. Según el autor las nuevas ciencias estaban demasiado ocupadas diseñando técnicas más potentes por lo que salvo algunas excepciones (v.g. Catania, 1984; Himeline, 1980; Lee, 1983) se reparó escasamente en la propia estructura interna. De hecho, las propiedades definitorias de los términos utilizados presentan dificultades difíciles de soslayar. Ahondaré en este aspecto más adelante en lo concerniente a las contingencias.

Retomando la horizontalidad como razonamiento inferencial analógico, parece adecuado no negar este hecho en el propio Skinner: "que extrapole quien quiera. Pero muy pronto yo mismo lo estaba haciendo" (Skinner, 1987/1991, p. 172). El caso es que donde Peña Correal encuentra censurable el uso analógico, hay autores para los que dicha estrategia es una virtud: «lejos de ser peyorativos, los adjetivos 'metafórico' y 'analógico', están en el corazón del mejor pensamiento científico». (Zuriff, 1986, p. 219). O: «Un concepto teórico heurísticamente fértil está abierto en el sentido de que su significado se desarrolla según es aplicado a

nuevos dominios» (Zuriff, 1986, p. 222).

También en el propio Skinner: "lo que se aprende bajo condiciones favorables resulta ser invaluable" (Skinner, 1973, p 81), o: "comportarse intuitivamente, en el sentido de comportarse como efecto de contingencias no analizadas, es el punto de partida del análisis conductista" (Skinner, 1974/1975, p. 123).

El problema efectivamente pasaría por delimitar hasta qué punto la extrapolación resulta adecuada. Es decir, si ésta predice y controla exitosamente los nuevos ámbitos de estudio sobre los que se aplica. Se mantiene pues a falta de confirmación su carácter interpretativo, provisional, pero no parece adecuado rechazar a priori y por sistema, el uso de este acercamiento, sino más bien por la práctica indiscriminada que resultaría de insertar unos resultados en otros de forma antecedente e irremisible en un *tour de force*. El propio Peña Correal señala a un Skinner (p. 27) que admite la temeridad de indiferenciar entre la conducta animal y la humana, por lo cual la argumentación dice resultarle irreprochable. Lo cierto es que se prescinde de dicha irreprocha-

bilidad y se utiliza a lo largo de todo el artículo como la base crítica de asiento y precisamente de reproche. Aparece en los conceptos básicos, en la conducta gobernada por reglas y en el apartado de conducta verbal.

Como ya señalé anteriormente, se hace necesario discriminar adecuadamente entre lo que es propiamente experimental, esto es, por un lado, los hallazgos obtenidos, y por otro, las inferencias resultantes llevadas a cabo hacia otros campos fenomenológicos. La "imposición" que se produce entonces, no debe ser tal. Más bien se intenta demostrar la validez heurística, y de nuevo, no es correcto admitir que esta extrapolación se dé por cierta a priori de manera conclusiva y sí se señale más bien su valor interpretativo y-o de futuro. La práctica experimental se encargará y de hecho se encarga de reordenar nuestras asunciones, si acaso alguna en su sentido estricto: "Los analistas de la conducta eran conscientes de que la estrategia (continuista) podría resultar inútil en ciertas áreas" (Hayes & Hayes, 1992, p. 1383). De hecho, para estos últimos autores, la estrategia resultó ser más útil de lo esperado, y quizá fuera todavía más importante el

gran éxito de las intervenciones prácticas basadas en los principios básicos de conducta. Conviene puntualizar también aquí que, dichos autores, han sido y son críticos con otros aspectos del pensamiento skinneriano, como bien señala en parte Peña Correal.

Por otra parte, los conceptos utilizados, no tienen carta estructural, esencial o inamovible. Es decir, conceptos tales como la operante o el reforzamiento no poseen existencia propia más allá de su posible reproducción y descripción y por supuesto, no antes. Las descripciones que se utilizan son nombres que denominan acciones específicas que se llegarán o no a establecerse. Es decir, dichos conceptos sobreviven del programa experimental y no al revés (Zuriff, 1986; Verplanck, 1954). Más allá aún de dichos conceptos, las leyes de la ciencia no son para Skinner componentes de un esquema cuyo propósito sea el ofrecer una explicación coherente de un rango de fenómenos, sino que son *reglas para la acción efectiva* en el mundo real (Skinner, 1974/1975, pp. 123-124). Y en ese sentido "el *corpus* de la ciencia no tiene poder propio. Sólo existe por sus efectos sobre las personas".

Llevados de nuevo al campo de la *horizontalidad* como derivación, lo que se quiere decir aquí es que los conceptos operantes no son "propios" de las ratas o de las palomas, que *existen antes*, y que después se pueden *aplicar* a los humanos en una especie de "zoomorfización". Más bien, sí resulta importante admitir que los efectos producidos por la experimentación en humanos difieren en cuanto a sus resultados: "no hay deducción de una regla o ley que pueda ser absolutamente verdadera". También es necesario añadir que la complejidad de la conducta humana añade nuevos elementos que resultan inevitables. En Skinner por ejemplo, la introducción de la conducta gobernada por reglas vino producida precisamente por las dificultades del paradigma para dar cuenta de conducta más compleja. Resulta obvio que el modelo operante basado solamente en los escritos de Skinner no puede dar cuenta de todos y cada uno de los aspectos de interés que la conducta puede presentar (recuérdese lo señalado más arriba al respecto). Y es necesario notar también que, el paradigma operante, dada su identificación con estrategias de corte inferencial, no puede ser de

modo alguno "exhaustivo" y sí más bien un constante "descubrir".

Recordemos también que la psicología de Skinner es una psicología del acto, en cierta manera despreocupada por el "cómo" y más interesada en el "qué" descriptivo. Esto no significa no obstante que lo "producido" hasta ese momento necesite ser desechado, sería "más conducta lo que se ha de explicar", y -o viceversa, que no necesite de revisión alguna.

Otra característica crítica presentada en torno a la *horizontalidad*, aboga por un salto de la cuantitatividad a la cualitatividad por medio de una posible jerarquización y el consiguiente abandono de dicha horizontalidad. Ello resulta a mi entender, cuando menos en un fenómeno abierto a interpretación dado que los límites que se impongan no pueden ser precisos y quedan en parte a juicio del investigador. Así por ejemplo, en el estudio desde la contingencia de dos términos hasta la contingencia de cinco términos se hace difícil establecer de forma no arbitraria dicho salto.

Una posible solución pasaría por establecer el nivel ante el cual sólo los humanos parecen res-

ponder convenientemente a ciertas características del ambiente (Hineline, 1992; Sidman et al., 1982).

Actualmente se habla por ejemplo de la posibilidad de que los animales o los sujetos no verbales puedan establecer relaciones de equivalencia, sin embargo las discusiones habidas hasta el momento no arrojan una afirmación única y sí la dificultad para que éstas ocurran en organismos no humanos o en humanos con comportamiento verbal rudimentario (Luciano, 1993). Esto ha sido debido en parte a la propia definición del fenómeno de equivalencia, cual parece ser el punto de inflexión. Sidman (1997, p. 259), señala que: "Estrictamente hablando las contingencias de reforzamiento *no crean* relaciones de equivalencia; más bien crean los prerequisites, o el potencial, para demostrar las propiedades que definen una relación de equivalencia" (cursivas en el original).

Pero realmente el discutir sobre la conveniencia o no de lo cualitativo sobre lo cuantitativo y viceversa, puede divergir nuestra atención de lo que ha de ser en realidad nuestro interés, a saber: ante qué condiciones se dan o no

ciertas conductas o como las conductas objeto de estudio varían para adecuarse al medio. El poner pues, una línea delimitadora no puede resultar más que en una "fronterización" a mi parecer no estratégicamente correcta. La pregunta no debe ser pues si, dadas ciertas concepciones previas establecidas (léase la jerarquización en este caso), tal o cual arreglo experimental es posible con ciertos organismos. Sino qué nivel de control, predicción...y por supuesto "éxito" obtenemos ante dichos arreglos.

Por otra parte, y retomando ese *descubrir* de orden descriptivo, desde la lógica skinneriana, la apreciación *ajerárquica* carecería de sentido, ya que no asume en sentido estricto categorizaciones apriorísticas dadas: de la experimentación devienen los resultados a los que ponemos nombres que definen económicamente los mismos. Aquellas teorías que ofrezcan cualquier explicación de un hecho observado más allá de sí mismo, refiriendo a procesos que ocurren en otro lugar, que aluda a términos diferentes o que sean medidos de acuerdo a otras dimensiones, son rechazables para Skinner (1950/1985).

Centrándonos ahora más allá de la contingencia de dos términos, al añadir un nuevo término, ponemos dicha relación bajo el control de un estímulo discriminativo en el sentido de alterar la probabilidad de la relación, con las múltiples posibilidades que de ello se derivan (Sidman, 1986). Un nuevo término añadiría un control condicional y-o contextual. Y uno más aún, añadiría un control condicional de segundo orden. Las posibilidades son virtualmente infinitas ya a partir incluso de la contingencia de tres términos. De nuevo: el descubrimiento de nuevas relaciones y con ellas la emergencia de comportamiento novedoso no implica la abolición del paradigma y sí su enriquecimiento y una mejor delimitación. Otros aspectos tales como la variabilidad, y de ella la novedad como fuente de reforzamiento, por ejemplo, no hacen sino complejizar más y más un campo que a todas luces está todo, menos cerrado...si consideramos la visión antedicha de AEC. La camisa de fuerza a la que alude Peña Correal, queda o debe quedar, a mi entender, cuando menos en entredicho.

Por último, es necesario reseñar aquí que la argumentación

sobre la *horizontalidad de los procesos* ya había sido realizada con anterioridad por Ribes & López (1985, pp. 32-33) en términos similares de reducción a uno o dos procesos para la teoría del condicionamiento, o de concepción ajerárquica del comportamiento. La opinión de estos últimos no obstante, asume de antemano la imposición explicativa por parte de la teoría de la conducta de dichos procesos, obviando directamente en su interpretación cualquier atisbo de derivación, analogía, o extrapolación. Peña Correal por su parte va más allá de los procesos y generaliza dicha *horizontalidad* a las categorías conceptuales, la lógica y los procedimientos (p. 26).

## CAUSACION

Peña Correal nos señala el concepto mecanicista de causación a través del concepto de *fuerza* como inherente al pensamiento skinneriano al menos en dos ocasiones: "el *refuerzo operante* es un estímulo que aumenta la *fuerza* de la operante" (cursivas añadidas) o más claramente "debe haber una *fuerza* (el estímulo) que produzca un efecto (la respuesta). Para ello además apoya sus

afirmaciones en la puntualidad y forma discreta de los estímulos y las respuestas. Asimismo nos señala con ello el asociacionismo implícito en la forma de un "organismo asociando estímulos" (pp. 28-29).

Como ya he señalado anteriormente para el concepto de explicación, en Skinner, el acercamiento a la causación parte desde el "*Science of Mechanics*" de Mach y hunde sus raíces en un Hume oponente al concepto de fuerza señalado por Newton. Recordemos que para Hume el concepto de relaciones de contigüidad no posee rol ontológico alguno en causación. Para Skinner por su parte, "la posición del análisis experimental difiere de las tradicionales psicologías estímulo-respuesta o de las formulaciones del reflejo condicionado en el cual el estímulo retiene el carácter de una fuerza inexorable" (Skinner, 1966, p. 213). Ya tempranamente el propio Skinner (1931) señala la unidad más simple de análisis como una correlación entre dos clases de eventos directamente observables, es decir, una clase de respuestas y una clase de estímulos. El viejo principio post hoc, ergo propter hoc (después de esto,

por lo tanto a causa de esto) queda fuera de lugar (Skinner, 1974/75).

Por su parte, el "rellenado de espacios" aludido mediante la visión de un organismo *asociando estímulos* resulta incompatible con el pensamiento skinneriano. Es obvio que el que cree ver asociar estímulos es el experimentador, no el organismo. Este tipo de "explicaciones" *ad hoc*, como digo, ha sido atacado vehementemente desde el conductismo radical y no es de rigor definirlo como propio de dicho pensamiento. De nuevo, el reflejo en Skinner no es más que una relación de tipos particulares de estímulos y respuestas, y no está "localizado" en el interior del organismo (Chiesa, 1992). También es útil añadir que para Skinner los cambios que se producen afectan al organismo como un todo, cambiando el sistema cuando la conducta es adquirida. Y lo que se *posee* es el sistema cambiado (Skinner, 1974/1975).

Quizá este sea un punto clave en la confrontación diádica asociación-descripción. Así mientras la tradición asociacionista del aprendizaje proveniente de Hull y los desarrollos poste-

riores de Mackintosh o Rescorla, entre otros, incide en el uso de las teorías *a probar* con respecto a las variables que determinan la adquisición, el descriptivismo de las contingencias de reforzamiento por su parte, pone su atención en los determinantes. Analizados éstos sin noción teórica alguna preexistente (aspecto éste que necesitaría de una mayor discusión). De este modo, la tradición de las teorías del aprendizaje incrementales, o sea la asociacionista, ve el condicionamiento como un compuesto de episodios individuales de reforzamiento y extinción que de alguna manera son sumativos, creando un análisis puramente molecular en contraposición a la tasa de respuesta como acercamiento molar (Williams, 1987). Además de este artículo, la sección "The contrasting associationist tradition" (Catania & Hiline, 1996) puede ayudarnos a enriquecer nuestra visión sobre lo que dicho contraste ha significado a lo largo de la historia de confrontación de ambas corrientes. Para una acusación de *molecularismo* en Skinner véase Ribes (1999).

Con respecto pues a estímulos y respuestas puntuales y

discretos es necesario anteponer el carácter funcional de los mismos y la noción de clase, definida ésta por sus consecuencias resultantes. Ante lo cual la topografía de la respuesta o del estímulo carece de rol causante alguno y se funde en un carácter relacional de función, que no de asociación mecánica y molecular. En otras palabras:

*Un estímulo que funciona como reforzador para una respuesta particular de un individuo en un contexto dado no necesita funcionar como un reforzador para una respuesta diferente en el mismo contexto, para la misma respuesta en un contexto diferente, o para la misma respuesta en un individuo diferente en el mismo contexto. Más, bajo el paradigma, sólo respuestas, no personas, pueden ser reforzadas por la presentación o remoción de estímulos contingentes. Las respuestas de un organismo están funcionalmente relacionadas con el estímulo, y no existe forma empírica comprensiva alguna que pueda ser obtenida si las relaciones entre estímulos y respuestas no son delineadas. (Gewirtz, Peláez-Nogueras, 1992, p. 1412).*

El abandono del reflejo de toda connotación mecanicista en Skinner tardó un tiempo en producirse. Ya he señalado anteriormente como incluso en "La conducta de los organismos" se produjo parte de dicha evolución. Skinner ha admitido que el uso del término reflejo contribuyó a que todavía persista la idea de un análisis de conducta estímulo-respuesta (Skinner, 1987/1991). También en relación a su respuesta a Konorski & Miller señala el autor: "Hubiera sido el momento adecuado para abandonar el "reflejo"...tardé varios años en desechar mi propio control estimular en el campo de la conducta operante. Desde este momento sin embargo, no fui más un psicólogo de estímulo-respuesta." (Skinner, 1978, p. 113).

Por otro lado, el ejemplo que nos presenta Peña Correal, referente a un fenómeno como la suma de números, no resulta representativo de la literatura operante. La repetitividad de la conducta no es con respecto a un estímulo en una suerte de asociación implícita, sino que la repetitividad o más bien, la tasa de respuestas es de la operante como clase, en el sentido de ser



fortalecida, lo cual resulta comprobable mediante la medición de su frecuencia. La visión es más holística, aunque puntual en el sentido de ser tomada momento a momento. De hecho y como diría el propio Skinner, es muy difícil encontrar dos respuestas exactamente iguales. Lo que nos encontramos, como ya dije, es un organismo cambiado que *posee* un determinado repertorio. El aludir a la asociación por parte del organismo implicaría traer a colación al *homunculus* que a su vez ha de ser el *agente asociador*.

Volviendo al ejemplo de decir *ocho* ante el estímulo  $5+3$ . No se está señalando concretamente un fenómeno operante en el sentido de que no se describe consecuencia alguna. Para el modelo operante es más importante lo que sucede después que la respuesta "ocho" se ha producido, y si se quiere, las condiciones o las situaciones en las que dicha respuesta es emitida. Pero ahondando en el ejemplo, es útil observar en *Conducta verbal* como Skinner señala convenientemente que la respuesta *ocho* no sería un simple tacto, caso de representar algo más que una situación directamente controlada por una propiedad de la situación, sino el

resultado de un uso especial de enlace intraverbal. Para Skinner las matemáticas están principalmente relacionadas con conducta verbal construida por procesos de contar o de derivación, no con asociaciones repetitivas (Skinner, 1957, p. 423). Esto no niega por supuesto que, cualquier proceso de repetición fortalece la relación entre eventos. Más aún, Skinner señalaría el aprendizaje del ejemplo, como una respuesta específica a un estímulo específico. En el caso de hablar del aprendizaje de un concepto aritmético, habría que especificar las condiciones en que dicho aprendizaje se ha producido y no contentarse con hablar de dicho *concepto aritmético* (Skinner, 1974/1975, p. 103).

## A MODO DE CONCLUSION

Como ya señalé en la introducción es notoria la ausencia aquí de mayor especulación crítica en cuanto a otros campos insoslayables como la conducta gobernada por reglas o la propia conducta verbal. Sin embargo me he permitido dirigir mi atención a lo largo del artículo a aspectos básicos en orden a una mayor clarificación epistemológica. Es

necesario añadir que, esta focalización, no es en absoluto exhaustiva tampoco. Existen efectivamente problemas de gran calado que, a mi juicio requieren de nuestra atención. En el caso de la conducta verbal algunos de los nuevos apoyos pasan por acentuar la atención efectiva en cuartas y-o quintas variables (Sidman, 1986). Asimismo, la conducta gobernada por reglas, se encadena inevitablemente con la conducta verbal y las relaciones de equivalencia. Otros autores como Horne & Lowe (1996), ya señalados anteriormente, aluden al *nombramiento* (naming), como una nueva formulación y extensión sobre la conducta verbal. Es oportuno mencionar aquí también aquellos planteamientos sobre *relaciones no arbitrarias* (Lownkron & Colvin, 1993) que van más lejos del simple control estimular y que enfatizan las características de las respuestas apoyándose en la conceptualización planteada por Skinner en *Conducta verbal*.

En fin, más allá de estos ejemplos, sería prolijo señalar todos y cada uno de los ángulos de investigación y trabajo que hoy día se llevan a cabo y que no quedan circunscritos a los escritos

de Skinner. Quizá sea oportuno añadir las opiniones de Michael (1984) para ampliar nuestra visión sobre los motivos por los que *Conducta verbal* no ha calado más hondo entre los analistas de la conducta. Aspecto éste que, a mi parecer, se ha de dar por cierto.

Por otro lado resulta también oportuna una clarificación en cuanto a la terminología conductual. Algunos autores señalan la conveniencia del abandono de términos tales como la operante, los reforzadores o los estímulos discriminativos. (Malone, 1987; Malone, 1999), en el sentido de eliminar cualquier atisbo de *fuerza*, reforzando así el planteamiento antedicho de la conducta como *simplemente ocurriendo*: "el hecho de decir que una respuesta se emite no implica que haya estado dentro del organismo. El comportamiento existe solamente cuando se ejecuta" (Skinner, 1974/1975, p. 129). Otros como Lee (1992) aluden a la conducta como acto interaccional. Léanse también las posibles similitudes y los intentos conciliatorios con el modelo kantoriano por parte de Morris (1982).

Aspectos tales como la contingencia exigen de un más amplio nivel analítico, como ya ha

sido enfatizado por autores como Sidman (1986), en vez de una mera descripción sobre la base de la contigüidad en Skinner: "De momento hasta lo que concierne al organismo, la única propiedad importante de la contingencia es temporal. El reforzador simplemente *sigue* la respuesta" (cursivas en el original. Skinner, 1953, p. 85 ). Las críticas a la contigüidad parten tempranamente del trabajo de Staddon & Simelahn , en lo concerniente a la conducta adventicia o supersticiosa (Domjam & Burkhard, 1986/1990, pp. 193-194) en el sentido de ser la predictibilidad en vez de la contigüidad el parámetro importante. Aspecto éste sin embargo señalado en parte por Skinner sin aludir a dicha "predictibilidad" (Skinner, 1948/1985). Para Schoenfeld por su parte, las relaciones temporales son necesarias, y ello lleva al parecer a borrar las diferencias entre condicionamiento clásico y operante (Schoenfeld, Cole, Lang & Mankoff, 1973).

Por otro lado, la visión condicional "si-entonces" aparece también en Skinner (1969/1974) y es objeto de múltiple literatura (v.g. Lee, 1992; Chiesa, 1992). También es posible observar

atisbos en Skinner de la propia condicionalidad recíproca a través de conceptos tales como la conducta precurrenente o el autocontrol (Zuriff, 1982, pp. 108-110), aspecto éste, el interaccional, no del todo obvio en Skinner para otros autores como Lee (1992) o Ribes: "De haber concebido a la covariación como unidad analítica, el reflejo se hubiera descrito como  $R-S=f(A)$ " (Ribes, 1999, p. 99). Por último, y desde una perspectiva molar, se puede aludir a las contingencias desde la probabilidad (v.g. Domjam & Burkhard, (1986/1990, pp. 188-193). De hecho, la "simple" contingencia es objeto de debate continuo y no parece concebible resumirla en dos frases. Véase al respecto el monográfico dedicado a ella en *la Revista Mexicana de Análisis de Conducta* (RMAC) en 1995.

Por otro lado, me resulta modestamente recomendable, no quedarnos en frases deslumbrantes, ya que al igual que *Conducta verbal* de Skinner, tiene cerca de cincuenta años, la solera de *La gramática* de Kantor, supera al menos en una década a la anterior. Dicha argumentación resulta retórica a mi parecer, y por ello debiera ser evitada. Otro tanto

se diría con respecto a la peyorativa "parafernalia" de la típica situación experimental: Corremos el riesgo de generalizar a todo aquel tipo de experimento que carezca de "condiciones naturales" de estudio, como es por ejemplo, el uso de computadoras en cubículos de 2x2 metros para "simular" creencias y tipos de ajuste (Ribes et al., 1998) y desechar por principio cualquier esfuerzo investigador por "parafernático".

Es necesario además saber que, si se desea reemplazar la teoría del condicionamiento, es oportuno tener a mano a otra que la reemplace más adecuadamente y que asimismo nos dé a conocer el alcance preciso de dicho reemplazamiento. Esto, desde el punto de vista de la evolución constante, ya se viene haciendo desde casi los comienzos del AEC y los cambios producidos son observables a lo largo de la corta historia del mismo en el sentido señalado en la introducción de este artículo.

Es oportuno para finalizar señalar que efectivamente las propuestas Hayesianas, aunque yo diría más bien, las del propio Ribes, no pueden obviarse y necesitan de nuestra atención,

dada la profundidad crítico-epistemológica con la que se lleva a cabo.

Por último, y como acaso diría Skinner, es preciso "no mirar ninguna práctica como inmutable. Cambiar y estar preparado para cambiar. No aceptar ninguna verdad eterna. Experimentar". Y afirmaciones de esta envergadura han de ser caras al analista de conducta, sea o no "skinneriano" (entendiendo aquí que, en sentido estricto, y siguiendo la lógica de este escrito, el skinnerianismo no puede ir más allá del propio B. F. Skinner).

## REFERENCIAS

- Catania, A. C. (1984). *Learning* (2<sup>nd</sup> ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Catania, A. C. & Hiline P. N. (1996). *Variations and Selections. An Anthology of Reviews from The Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. Bloomington, Indiana: Ed. SEAB.
- Chiesa, M. (1992). Radical Behaviorism and Scientific Frameworks: from Mechanistic to Relational Accounts. *American Psychologist*, 47, 11, 1287-1299.
- Chiesa, M. (1998) Interpreting the record in context. *The Behavior Analyst*, 21, 1, 103
- Day, W. F. (1969). On certain similarities between the philosophical investigations of Ludwig Wittgenstein and

- the operationism of B. F. Skinner. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12, 489-506.
- Domjam, M. & Burkhard, B. (1986/1990). *Principios de aprendizaje y conducta*. Madrid: Editorial Debate
- Fuentes Ortega, J. B. (1992). Conductismo radical vs. metodológico: ¿qué es lo radical del conductismo radical?. En J. Gil, M. Luciano y M. Pérez (Eds.) *Vigencia de la obra de Skinner*. Granada: Universidad de Granada.
- Gewirtz, J. L., & Peláez-Nogueras, M. (1992). B. F. Skinner's legacy to human infant behavior and development. *American Psychologist*, 47, 11, 1411-1422.
- Hayes, S. C., & Hayes, L. J. (1992). Verbal relations and the evolution of behavior analysis. *American Psychologist*, 47, 11, 1383-1395.
- Hineline, P. N. (1980). The language of behavior analysis: Its community, its functions, and its limitations. *Behaviorism*, 8, 67-86.
- Hineline, P. N. (1990). The origins of environment-based psychological theory. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 53, 305-320.
- Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 1, 185-241
- Lee, V. L. (1983). Behavior as a constituent of conduct. *Behaviorism*, 11, 199-224.
- Lee, V. L. (1992). Transdermal interpretation of the subject matter of behavior analysis. *American Psychologist*, 47, 1337-1343.
- Lowenkron, B., & Colvin, V. (1993). The construction of cognitive functions from behavioral relations. Cartel presentado en la *Association for Behavior Analysis*, Chicago, Mayo.
- Luciano, M. C. (1993). La conducta verbal a la luz de recientes investigaciones. Su papel sobre otras conductas verbales y no verbales. *Psicothema*, 5, 2, 351-374.
- Mach, E. (1915). *The science of mechanics: A critical and historical account of its development*. Chicago: Open Court.
- Malone, J. C., Jr. (1987). Skinner, the behavioral unit, and current psychology. En S. M. Mogdil & C. M. Mogdil (Eds.), *Consensus and controversy: B. F. Skinner* (pp. 193-206). London: Falmer Press.
- Malone, J. C., Jr. (1999). Operants were never "emitted," feeling is doing, and learning takes only one trial: A review of B. F. Skinner's recent issues in the analysis of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 71, 115-120
- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 149-155.
- Michael, J. (1984). Verbal Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 42, 363-373.
- Morris, E. K. (1982). Some relationships between interbehavioral psychology and radical behaviorism. *Behaviorism*, 10, 187-216.
- Moxley, R. A. (1998). Why Skinner is difficult. *The Behavior Analyst*, 21, 1, 73.
- Moxley, R. A. (1998). Reply to Palmer, Schaal, and Chiesa. *The Behavior Analyst*, 21, 1, 107.
- Palmer, D. C. (1998). On Skinner rejection of S-R psychology. *The Behavior Analyst*, 21, 1, 93.

- Peña Correal, T. E. (1999) Algunas insuficiencias del análisis experimental del comportamiento en la explicación del comportamiento humano. *Suma Psicológica*, 6, 1, 21-74.
- Ribes, E. (1990) *Psicología General*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1999). *Teoría del condicionamiento y lenguaje*. México: Taurus y Universidad de Guadalajara Eds.
- Ribes, E. & López, F. (1985) *Teoría de la Conducta: Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E., Padilla, A., & Martínez, C. (1998). Instrucciones, creencias y tipos de ajuste en aprendizaje humano. *Acta Comportamental*, 6, 2, 143-172.
- Schaal, D. W. (1998). Skinner may be difficult, but... *The Behavior Analyst*, 21, 1, 97.
- Schoenfeld, W. N., Cole, B. K., Lang, J. & Mankoff, R. (1973). Contingency in Behavior Analysis. En F. J. Mc Guigan D. B. Lumsdem (Eds). *Contemporary approaches to conditioning and learning*. New York: John Wiley and Sons.
- Sidman, M. (1986) Functional analysis of emergent verbal classes. En T. Thompson & M. D. Zeiler (Eds.) *Analysis and Integration of behavioral units*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Publishers.
- Sidman, M. (1990). Equivalence relations: where do they come from? En E. D. E. Blackman & H. Lejeune (Eds.). *Behavior Analysis in theory and practice*. (pp. 93-114). London: Lawrence Erlbaum Associated
- Sidman, M. (1997). Equivalence relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 68, 258-266.
- Sidman, M., Rauzin, R., Lazar, R., Cunningham, S., Tailby, W., & Carigan, P. (1982). A search for symmetry in the conditional discrimination of rhesus monkeys, baboons, and children. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 37, 23-44.
- Sigrid, S. G. (1992), On the revolutionary nature of the operant as a unit of behavioral selection. *American Psychologist*, 47, 11.
- Skinner, B. F. (1931). The concept of the reflex in the description of behavior. *Journal of General Psychology*, 5, 427-458.
- Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52, 270-277
- Skinner, B. F. (1948/1985). La superstitión en la paloma. En R. Bayés (Comp.) *Aprendizaje y Comportamiento* ( pp. 186-190). Barcelona: Martínez Roca.
- Skinner, B. F. (1950/1985). ¿Son necesarias las teorías del aprendizaje?. En R. Bayés (Comp.) *Aprendizaje y Comportamiento*, (pp. 15-46). Barcelona: Martínez Roca.
- Skinner, B. F. (1953) *Science and Human Behavior*. New York: The Free Press.
- Skinner, B. F. (1957) *Verbal behavior*. Appleton Century Crofts, New York.
- Skinner, B. F. (1966). What is the Experimental Analysis of Behavior? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 9, 213-218.
- Skinner, B. F. (1969). Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis. New York: Appleton-Century Crofts.
- Skinner, B. F. (1973). Answers for my critics. En H. Wheeler (Ed.) *Beyond the Punitive Society*, (pp. 256-266). San Francisco: W. H. Freeman.
- Skinner, B. F. (1974/1975) *Sobre el Conductismo*. Barcelona: Fontanella.

- Skinner, B. F. (1978). The experimental analysis of behavior (a history). En B. F. Skinner (Ed.), *Reflections on behaviorism and society* (pp. 113-126). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Skinner, B. F. (1979). The Shaping of a behaviorist. New York. Knopf.
- Skinner, B. F. (1987/1991). La conducta de los organismos cincuenta años después. En B. F. Skinner (Ed.), *El análisis de la conducta: una visión retrospectiva*. (p.172) México: Limusa.
- Skinner, B. F. (1987<sup>a</sup>/1991). Qué sucedió con la psicología como ciencia de la conducta. En B. F. Skinner (Ed.), *El análisis de la conducta: una visión retrospectiva* (p. 69) México: Limusa.
- Skinner, B. F.(1988/1991). Nuevo prólogo a más allá de la libertad y la dignidad. En B. F. Skinner (Ed.). *El análisis de la conducta: una visión retrospectiva* (p. 152) México: Limusa.
- Smith, L. D. (1986/1994). *Conductismo y positivismo lógico*. Bilbao: DDB
- Verplanck, W. S. (1954). Burrhus F. Skinner. En W. Estes, S. Koch, K. MacQuordale, P. Mehl, C. Mueller, W. Schoenfeld y W. Verplanck (Eds.) *Modern Learning Theory*, (pp. 267-316). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Williams, B. A. (1987). The other psychology of animal learning: a review of Mackintosh's conditioning and associative learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 48, 175-186.
- Zuriff G. E. (1985). *Behaviorism: a conceptual reconstruction*. New York: Columbia University Press