

Pérez Manrique, Tiberio; García Marulanda, Mauricio

**¿CUÁL ES EL ESTATUS DEL CONCEPTO "HISTORIA DE REFORZAMIENTO", DE USO FRECUENTE EN EL ANÁLISIS DE LA CONDUCTA?**

Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, vol. 36, núm. 3, diciembre-marzo, 2010, pp. 77-91

Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta

Guadalajara, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59315690005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## ¿CUÁL ES EL ESTATUS DEL CONCEPTO “HISTORIA DE REFORZAMIENTO”, DE USO FRECUENTE EN EL ANÁLISIS DE LA CONDUCTA?

## WHAT IS THE STATUS OF THE CONCEPT "HISTORY OF REINFORCEMENT", FREQUENTLY USED IN BEHAVIOR ANALYSIS?

## TIBERIO PÉREZ MANRIQUE Y MAURICIO GARCÍA MARULANDA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

## Resumen

El objetivo del siguiente trabajo es hacer distinción entre los usos conceptuales que el análisis de la conducta hace del concepto historia de reforzamiento. En el análisis de la conducta, este concepto se usa con frecuencia para hacer referencia a los efectos que la exposición a contingencias pasadas tiene sobre la conducta que se presenta en las contingencias de reforzamiento actuales. Sin embargo, si la historia de refuerzo se propone como variable explicativa de la conducta actual, el concepto no tiene aplicabilidad, ya que por definición esta ya no opera en las actuales contingencias. Ahora, si la historia de refuerzo se entiende como un tipo de relación específica dada entre la conducta y el ambiente, establecida en un momento particular y que continua o se integra como forma efectiva de comportamiento en las contingencias actuales, se estaría dándole un estatus como explicación molar en cuyo caso es aceptado su uso. No hacer esta distinción es cometer lo que Ryle (1949) considera un error categorial, con graves implicación tanto para las prácticas experimentales como para los campos aplicados.

**Palabras clave:** historia de reforzamiento, análisis molar, análisis molecular.

Este trabajo se realizó con el apoyo de la Universidad Católica de Colombia y corresponde a uno de los trabajos realizados dentro del marco de desarrollo del grupo de investigación de Psicología Experimental. El autor principal es el responsable de la propuesta conceptual en tanto que el coautor preparó los documentos que sirvieron de base para los respectivos análisis. Dirigir la correspondencia al correo electrónico: tperez@ucatolica.edu.co

### Abstract

The main objective of this work is to make a distinction between the conceptual uses that behavior analysis has made of the concept history of reinforcement. Within behavior analysis this concept is often employed to refer to the effects that the exposition to past contingencies has on the behavior elicited by current reinforcement contingencies. Nonetheless, if reinforcement history is proposed as an explicative variable of the current behavior, this concept has no applicability given that, by definition, this variable does not operate on current contingencies. Now, if reinforcement history is understood as a specific kind of relation between behavior and environment, a relation that has been established in a particular moment and that continues or integrates as an effective way of behavior within the present contingencies, the concept would be given a molar explanation status, which is acceptable. By not making this distinction is to commit what Ryle (1949) considers a categorical mistake, with grave implications for experimental practices as well as for the applied fields.

**Key words:** history of reinforcement, molar analysis, molecular analysis.

La historia de reforzamiento es un concepto de amplio uso en el análisis de la conducta, pero su uso como categoría analítica es poco preciso. Okouchi y Lattal (2006), se refirieron a la historia de refuerzo en términos de los efectos diferenciales que tiene sobre la conducta actual la exposición previa a programas diferente de reforzamiento, efectos que se evalúan con relación a un programa de refuerzo que se aplica luego, siempre y cuando que se conozcan las variables de los programas que determinan las distintas ejecuciones. Reid *et al.* (2001), se refirieron a la historia de reforzamiento en términos de los mecanismos mediante los que la conducta se constituye en una unidad funcional, o en términos de Shimp (1978), a los mecanismos por los que la conducta de los organismos se integra funcionalmente a los cambios ambientales. Términos como historia, antecedentes, historia operante, historia conductual, historia como variable extraña e historia de aprendizaje se utilizan indistintamente y como sinónimos de la historia de reforzamiento.

La historia de reforzamiento ha sido objeto de diferentes análisis, como el que realizó Salzinger (1996), sin embargo, el trabajo de este autor se centra principalmente en los aspectos empíricos y metodológicos, más que hacer un análisis del concepto como categoría analítica del comportamiento. Él asume, que aquellas variables que operaron sobre el comportamiento operan a distancia en el comportamiento actual y también parece asumir que ante una situación de objeto estimulante el organismo solo puede establecer una función conductual y justamente, el problema de la historia se origina porque ante un grupo de contingencias, un organismo puede comportarse de múltiples formas, cada una con mayor o menor ajuste a la contingencia. Nuestro trabajo asume la distinción que Ribes (2010) ha hecho entre contingencias de ocurrencia y contingencias de función. En este marco

conceptual, la historia se analiza en relación a las contingencias de función que se pueden actualizar o no a través del tiempo.

La importancia del concepto historia de reforzamiento en la explicación de la conducta se reconoce ampliamente, por ejemplo, Skinner (1953/1981) al referirse a las variables que explican la conducta, consideró que estas se debían buscar en el ambiente inmediato o en la historia del organismo y sin embargo, muchas veces, la historia se considera más como variable extraña que causa de la conducta (e.g., Azrin, 1987, concluyó que el control de la historia era uno de los motivos por los que se realizaban en psicología experimentos con animales). Bugelski (1989) por ejemplo, consideraba que si la historia de reforzamiento de cada individuo, es única, se debería concluir que ningún ser humano podrá comprender totalmente a otro ser humano, ya que nunca se podrá apreciar de forma completa la historia de reforzamiento de las demás personas (obsérvese como aquí la historia parece no hacer parte de las actuales actividades de las personas). Estas mismas consideraciones las han hecho aquellos investigadores que se dedican al estudio del aprendizaje, al advertir la importancia que ésta tiene en este campo y ven entonces la necesidad de considerarla como una variable del aprendizaje y consideran que es la historia la que lo define como tal.

Sin embargo, si la historia se define por el efecto de las experiencias pasadas sobre la conducta actual, tal vez sea imposible de controlar, ya que incluso los animales de laboratorio también traen al laboratorio sus propias historias, lo que hace que el concepto pierda su potencia como categoría explicativa.

Darwin (1859/1983), en la teoría de la evolución por selección natural, hizo del análisis histórico una categoría analítica legítima para la explicación del origen de la vida y sus propiedades, principalmente, al considerando los efectos selectivos que el ambiente tenía sobre los fenotipos estructurales y conductuales del organismo y su conservación en las siguientes generaciones. En su trabajo, y con referencia a la filogenia, Darwin distinguió entre los efectos diferenciales que ambientes pasados y los ambientes presentes tienen el organismo, como factores configuradores de las distintas historias con posibilidades adaptativas en la ontogenia. La lógica de la selección natural, sin embargo, no es la misma que se aplica cuando la historia se usa como variable para explicar la conducta actual de un organismo. Hoy es claro que la transición a través de tiempos de los individuos de una especie se realiza gracias al mecanismo de la herencia.

El análisis de la conducta ha querido asumir por analogía la lógica de la selección natural (cf., Skinner, 1981). En este contexto, para Staddon (1993), la distinción entre causas distales y proximales se ha desdibujado actualmente con el uso del concepto de *historia*, puesto que en este se incluyen las dos sin mayor análisis. También, Tatham y Wanchisen (1998) consideraban que el término *historia comportamental* se ha usado de manera indiscriminada, con el fin de intentar darle una explicación a las conductas inexplicables o, de los modos idiosincráticos de comportamiento. Catania (1974), en el libro *Investigación contemporánea en conducta operante*, se

refirió al uso que a menudo se da a la palabra *historia* como abreviación de historia de reforzamiento, definiendo a ésta última como “las condiciones diversas a las que se ha expuesto a un sujeto y la ejecución mostrada en tales condiciones” (p. 440). En la siguiente cita de Kazdin (1983) se observa una referencia a lo que planteaba Catania con el uso abreviado de la variable historia de reforzamiento: “la influencia de la historia también puede apreciarse por los efectos que tienen las variaciones en la magnitud del reforzamiento, que en parte están controlados por la magnitud del refuerzo aplicado a la respuesta en ocasiones anteriores” (p. 101).

Más recientemente, Doughty *et al* (2005) se refirieron la historia comportamental como aquella debida a los efectos de contingencias de reforzamiento pasadas y que afecta las respuestas presentes. Sin embargo, no parece que historia comportamental e historia de reforzamiento sean conceptos completamente intercambiables. Pierce y Cheney (2004), se refirieron a la historia de reforzamiento como aquellas contingencias de reforzamiento a las que un organismo ha estado expuesto durante toda su vida. St. Peter Pipkin y Vollmer (2009), recalcaron la importancia de la historia de reforzamiento para toda la base filosófica del conductismo y la definieron como: los efectos que tiene sobre la conducta actual los diferentes programas de reforzamiento a los cuales ha estado expuesto un participante y que ya no están presentes. Las anteriores investigaciones sólo subrayan la importancia que se le ha dado a la historia actual o próxima y usando participantes humanos, pero poco se ha hecho por dar cuenta de las historias distales.

Uno de los aportes de la teoría de la evolución por selección natural es el de haber legitimado el uso científico de la explicación por causas finales de Aristóteles y del cual también hace uso el análisis del comportamiento (e.g., Rachlin, 1987; Baum, 1995).

El concepto de historia de reforzamiento en el análisis funcional del comportamiento, se ha considerado como una explicación por causas finales de concepción aristotélica; en el sentido de que las funciones de la conducta toman la forma de acto una vez que el organismo interactúa con las consecuencias (Reese, 1994). Según Rachlin (1987), el conductismo skinneriano se niega a inventar causas internas para el comportamiento (e.g, memoria) y más bien se centra en el papel de las consecuencias, o historia de reforzamiento, como la causa fundamental de toda acción. Y aunque Rachlin, asume una visión molar no es claro si cuando se refiere a lo molar, en términos de las acciones extendidas en el tiempo, se refiere a la “sumatoria” de las interacción organismo-ambiente que se suceden en el tiempo o si se refiere a funciones conductuales actualizadas de una situación a otra.

Aunque la historia de reforzamiento es uno de los conceptos angulares de todo el paradigma conductual, no se le ha dado el trato teórico que se merece dentro de la literatura, entiéndase por esto: la necesidad de establecer su estatus conceptual, si se trata de una categoría analítica diferente a la de refuerzo, si se trata de un parámetro de alguno de los elementos de las contingencias o, si mas bien, es parte de la categoría del estímulo discriminativo, si se usa como una explicación molar o como una explicación molecular de la conducta.

En el análisis de la conducta hay acuerdo en considerar la conducta como un flujo que se sucede en el tiempo, en lo que no hay acuerdo es en las unidades de segmentación, Skinner propone la triple relación de contingencia como la unidad básica de análisis; es mediante ésta unidad que los diferentes episodios conductuales se pueden reconocer como idénticos, pues los episodios como tal no se repiten. El problema con la triple relación de contingencia como unidad de análisis está en que no logra dar cuenta de cómo se integran a través del tiempo los distintos episodios conductuales y por esto se acude a categorías analíticas poco precisas como historia de reforzamiento.

*Categorías analíticas del análisis funcional de la conducta*

La unidades de análisis del comportamiento las estableció Skinner (1938, 1975) en *La conducta de los organismos*, y comprenden, lo que se conoce como la triple relación de contingencia, que desglosada, más bien corresponden a cuatro categorías de análisis a saber: la conducta, el estímulo discriminativo, las consecuencias y las contingencias. Esta unidad, además tienen la característica de estar definidas por las prácticas experimentales más que a priori, como bien lo indica el subtítulo del libro *La conducta de los organismos un análisis experimental* [italicas agregadas]. Recientemente, Sidman (1994) propuso ampliar la triple relación de contingencia e incluir la categoría de "estímulo selector" como una categoría necesaria para dar cuenta de la transición de las funciones de la conducta de una situación a otra, esta categoría también se define mediante la práctica experimental y por lo mismo se mantiene dentro de la lógica del análisis experimental de la conducta y puede considerarse como un intento de dar solución al problema de la historia del reforzamiento pero que habrá que discutirse más ampliamente. Una idea similar, a la de conservación de las funciones de la conducta entre situaciones, se encuentra en el concepto de "momento" que Weiner (1970) uso para referirse a la persistencia de ciertos tipos de conducta y que se originaban por la exposición a historias particulares de condicionamiento.

En la década de los setenta, Sidman (1978) sugirió que las variables históricas se podían estudiar sistemáticamente al organizar ciertas experiencias conductuales y posteriormente evaluar los efectos de éstas en el rendimiento subsiguiente del organismo en pruebas de transferencia de funciones conductuales. También se ha planteado que las historias de reforzamiento pueden ser tanto controladas como estudiadas en el laboratorio, lo que ha representado un avance metodológico en el estudio de transferencia de funciones conductuales – historia de reforzamiento -. En estos experimentos, lo que se hace es crear la historia dentro de los términos del experimento y posteriormente calcular los efectos que ésta pueda tener en el desempeño del sujeto (Baron & Perone, 1998).

Cualquier investigación empírica sobre los efectos de la historia de reforzamiento en humanos debe incluir tres condiciones: dos condiciones para la construcción de dos historias distintas y una misma condición de prueba para evaluar los efectos de cada una de las historias (Okouchi, 2007). En otras palabras, la persistencia de los

efectos comportamentales se examina en condiciones experimentales adyacentes (Lieving & Lattal, 2003).

Empíricamente se han establecido dos efectos que la historia de reforzamiento tiene sobre la conducta presente y con una implicación directa para la conceptualización de la historia de reforzamiento. Estos efectos son: la *resistencia al cambio* y la *renovación* (Reed & Morgan, 2007). Para Reed y Morgan, la resistencia al cambio se refería a que los organismos que se entrena previamente en un tipo de contingencia, toman más tiempo para adaptarse a una segunda contingencia con relación a aquellos que no han tenido dicho entrenamiento previo. Por otro lado, Lieving y Lattal (2003), plantearon que aquellos procedimientos que producen renovación, o resurgencia, serían potencialmente útiles en determinar la historia de reforzamiento de un organismo con respecto a una respuesta en particular. Nuevamente aquí hay que hacer distinción entre el uso molar y el uso molecular del concepto de historia. Un uso molecular enfatiza en las variables que facilitan o interfieren con la transferencia de las funciones conductuales previamente adquiridas, en cuyo caso el uso de historia de refuerzo no tiene aplicabilidad como explicación causal (se debe establecer el factor que facilita o interfiere la actualización de funciones conductuales).

Uno de los primeros trabajos empíricos con respecto a la influencia de la historia del reforzamiento en humanos fue realizado por Weiner (1964). En este experimento se estudiaron los efectos que tenían dos tipos diferentes de historias de reforzamiento sobre la conducta operante humana, determinada por un programa de intervalo fijo (IF) de 10 segundos. Los programas de exposición previa fueron razón fija (RF) 40, y reforzamiento diferencial de tasas bajas, DRL 20 seg. Los resultados mostraron que los participantes expuestos previamente al programa RF 40 respondieron de manera característica con tasas continuas inter-reforzamiento relativamente altas, mientras que aquellos sujetos con una historia de condicionamiento de reforzamiento diferencial de tasas bajas DRL 20 segundos respondieron con tasas bajas; con poca o ninguna respuesta inter-reforzamiento. De estos trabajos Weiner concluyó que la historia de reforzamiento es un posible determinante en la respuesta bajo programas de intervalo fijo en humanos y que la diferencia que existe entre las historias de condicionamiento de los sujetos puede explicar las diferencias inter-sujeto encontradas a nivel empírico en la ejecución de estos programas. Este experimento es un ejemplo de cómo la ambigüedad en los usos conceptuales no permite una interpretación precisa de los resultados pues no parece plausible que una variable que ya no está presente determine algo.

Urbain, Poling, Millam y Thompson (1978) hicieron una réplica sistemática de una investigación hecha por Weiner (1969). En esta investigación, se indagó acerca de los efectos que tiene la d-anfetamina sobre la presión de palanca de una rata reforzada por un programa de razón fija 40 o a un programa de reforzamiento diferencial de tasas bajas de 11 segundos como historias de reforzamiento. Después de 50 sesiones de historias de reforzamiento diferentes, ambos grupos se expusieron

entonces a un programa de reforzamiento de intervalo fijo de 15 segundos. Aquellos sujetos con la historia de razón fija exhibieron tasas de respuesta más altas que aquellos que habían sido entrenados mediante el reforzamiento diferencial de tasas bajas. Se evidenció que los efectos de la d-anfetamina sobre el rendimiento en un programa de intervalo fijo variaron como resultado de la historia de reforzamiento del organismo. Las ratas que tenían una historia con el reforzamiento diferencial de tasas bajas mostraron incrementos en el palanqueo directamente dependientes de la dosis administrada, mientras que las ratas entrenadas con razón fija exhibieron disminución en las tasas. Como en el experimento anterior, no es posible interpretar los resultados de manera precisa.

Nader y Thompson (1987) en una serie de experimentos realizados con palomas administrándoles metadona, llegaron a la conclusión de que aunque dosis agudas de esta droga no generaban desempeños diferentes a los de las historias de reforzamiento previas, la recuperación de líneas de base libres de droga durante la administración crónica de la metadona era más rápida y completa en aquellos sujetos con historias de reforzamiento de tasas bajas. Más recientemente, López y Menez (2005) encontraron que aunque la historia de reforzamiento si afecta el desempeño de las ratas en programas de intervalo fijo, este efecto es transitorio. Llegaron a esta conclusión al entrenar grupos de ratas en diferentes programas de reforzamiento: continuos, intervalo fijo e intervalo aleatorio. Posteriormente la mitad de las ratas se examinaron en un programa de reforzamiento de intervalo fijo de 30 segundos y la otra mitad en un programa de intervalo fijo de 90 segundos. Los autores no encontraron evidencia de efectos a largo plazo sobre los patrones de tasa de respuesta o sobre los patrones de respuesta atribuibles a la historia de reforzamiento.

Con respecto a la investigación con participantes humanos, se encontró que la historia de reforzamiento puede dar cuenta de la consistencia en el comportamiento (Bolling, Terry & Kohlenberg, 2006), lo que otros paradigmas teóricos definen como *personalidad* (Parker, Bolling & Kohlenberg, 1998). Sin embargo, el uso de participantes experimentales humanos se ha cuestionado en investigación básica, ya que existe el temor que las extensas y complejas historias humanas que los sujetos traigan a los experimentos, enmascaren los verdaderos efectos de las contingencias experimentales actuales (Cohen *et al.*, 1994). El efecto de enmascaramiento sólo ocurre bajo una visión molecular de la historia de reforzamiento.

*La historia de reforzamiento como integración del análisis molecular al análisis molar*  
Hace algunos años, se presentó en biología una discusión similar a la que actualmente se presenta entre los partidarios de un análisis molecular o un análisis molar del comportamiento. En la década de los treinta los biólogos discutían acerca de la importancia relativa de la selección, las mutaciones y la herencia de los caracteres adquiridos hasta que finalmente, los principios de Mendel sobre la herencia se incluyeron en la teoría de la evolución por selección natural, en lo que se conoce actualmente como la teoría sintética de la evolución o nueva síntesis.

Muchos analistas del comportamiento creen que la manera en que el comportamiento toma forma, funciona justamente con la misma lógica que la evolución de las especies (Baum, 1994).

Skinner (1953/1981), por ejemplo, consideró que el proceso de evolución provee los mecanismos para que el organismo, mediante la experiencia, pueda responder a eventos dentro de un medio ambiente concreto; "allí donde desaparece la conducta heredada aparece la modificación heredada del proceso de condicionamiento" (p.77). Skinner consideró que el condicionamiento clásico se podía entender mejor como una forma de dar cuenta de ciertos procesos de supervivencia. Ya en *La conducta de los organismos*, al hacer distinción entre las leyes estáticas y las leyes dinámicas planteó que las leyes estáticas eran más apropiadas para dar cuenta de las propiedades morfológicas de la conducta, en tanto que las leyes dinámicas se plantean para dar cuenta del establecimiento de las funciones de la conducta, como se puede ver en la distinción que hace entre el concepto de estímulo condicionado, como elicitador de una respuesta y el de estímulo discriminativo como selector de una historia conductual (Catania & Laties, 1999). Para Hineline (1990), en el análisis skinneriano se hace mayor énfasis en el efecto de las contingencias pasadas como generadoras de la conducta, por encima de las contingencias presentes, ya que los roles de los estímulos discriminativos presentes son funcionalmente dependientes de la historia previa de la conducta del organismo, el problema era que un animal en un ambiente actual no podía saber qué conducta sería la apropiada para la situación, de ahí la necesidad del concepto de estímulo discriminativo como evento selector actual de la relación dadas entre la conducta y el ambiente. Es decir, el estímulo discriminativo se propone como el evento que actualiza una historia pero no la elabora, interpretación que se corresponde con un análisis molar de la conducta.

Para Skinner (1981) existían tres clases de selección: (1) el condicionamiento pavloviano, aquel donde las respuestas preparadas de manera anterior por selección natural pueden caer bajo el control de nuevos estímulos (el EC); (2) el condicionamiento operante, donde los operantes son seleccionados por consecuencias, que tienen lugar cuando el organismo opera en el ambiente; y (3) la evolución de los ambientes sociales o culturas o en términos presentes – construcción de nicho.

En el texto *Contingencias de Reforzamiento: un análisis teórico*, Skinner (1979) también hizo referencia a la selección natural. En este texto, relacionó la *ley del efecto* con la teoría de la evolución, al considerarse que una respuesta funcional al ambiente queda seleccionada por sus consecuencias, al igual que una mutación es seleccionada por su contribución a la supervivencia del mismo, en términos actuales, por su contribución a la adaptación.

Darwin (1859/1983) con referencia a la selección natural dijo: "la selección natural implica solamente la preservación de esas variaciones que surgen y son beneficiosas para el ser en sus condiciones dadas de vida" (p. 91). Y por su parte Skinner (1963) con referencia a la selección por consecuencias planteó; en la dirección de

la ley del efecto de Thorndike, que las respuestas que no tengan efectos favorables, disminuye la probabilidad de volver a suceder, es decir, les ocurrirá lo mismo que a las especies menos favorecidas, tenderán a desaparecer como lo propone la teoría darwiniana. La importancia de la historia de reforzamiento de la conducta del organismo y su relación con la selección natural se puede resumir en la idea de que las respuestas son reforzadas cuando éstas están relacionadas con la supervivencia de los individuos y las especies (Skinner, 1984). Otro autor que plantea una relación entre la lógica de la selección natural y la del análisis operantes es Smith (1983), quien planteó una interesante analogía entre las dos posturas:

"La selección natural es al origen de las especies lo que el condicionamiento operante al origen de la conducta. Así como los miembros de una población de organismos exhiben variación, y las consecuencias ambientales de cada variación juegan un papel en determinar la probabilidad de que ciertas variaciones orgánicas vuelvan a ocurrir, de igual manera el conjunto de acciones que componen una población de operantes para un organismo individual exhiben variación, y las consecuencias ambientales de cada variación determinan la probabilidad de que determinadas operantes sean reforzadas y así influyan sobre la probabilidad de que una variedad determinada vuelva a ocurrir" (p. 136).

Ringen (1993), por otra parte, planteó que lo que hace particular la explicación darwinista para el proceso de selección es que, aunque no es mecanicista ni teleológico, tiene un componente causal, al igual los procesos mecanicistas, y también, como en los procesos teleológicos, se explica la adaptación del organismo a su ambiente definido por su adaptación o éxito reproductivo. Una de las consecuencias de la selección natural, es que los organismos se adaptarán mejor a su ambiente, en el sentido amplio de adecuarse mejor a los procesos esenciales de la vida tales como alimentarse, evadir a los depredadores, encontrar pareja, entre otros (Cartwright, 2000). En este contexto, es posible definir la conducta operante como aquellas acciones que realizan los organismos que cambiarán en función de los efectos que tengan éstas mismas acciones sobre el ambiente de tal organismo (Lattal & Perone, 1998). Dentro de un contexto más amplio, el de la evolución biológica, el comportamiento operante de un organismo tiene como función biológica, servir de interfaz entre el organismo y el mundo circundante, el ambiente (Hull, Langman & Glenn, 2001). Es claro que la selección natural enfatiza una explicación molar del origen de las especies, pero con el desarrollo de la investigación en biología se fueron conociendo los mecanismos, como los de la herencia, mediante se podía dar una explicación causal de las propiedades biológicas de los organismos, sin que se invalidara la explicación molar, más bien, las causas (explicación molecular) se integraron a la explicación en lo que se conoce como la teoría sintética de la evolución.

*Contingencias actuales y su relación con las contingencias pasadas*

La situación actual en el análisis del comportamiento es muy parecida a la de la biología de los treinta, en tanto que para los biólogos no estaba claro cómo integrar las causas moleculares a la explicación molar. Igual preocupación existe aún en el análisis de la conducta de la conducta, basta con analizar las discusiones como las de Baum (1994), en relación con el estatus de los estados internos como explicación en el análisis de la conducta, planteados por Staddon (1993). Baum desacuerda con él y considera que no hay necesidad de postular tales estados internos y que se puede dar una explicación del comportamiento en términos molares, tratando la conducta como un segmento extendido en el tiempo cuyo comienzo y final lo determinan las contingencias; por ejemplo, en condicionamiento clásico el ciclo temporal comienza con la presentación del estímulo condicionado y finaliza con la presentación del estímulo incondicionado. En condicionamiento operante, el ciclo temporal lo marca la respuesta y termina con la presentación del reforzador de acuerdo con el programa establecido. Aquí un análisis molar, se realiza en términos de las tasas de presentación de los estímulos condicionado y de estímulos incondicionados, o en términos de las tasas de respuesta y las tasas de refuerzo respectivamente, mientras que un análisis molecular considera en su análisis, los parámetros de la contingencia tales como: el tiempo del programa, la naturaleza de los eventos implicados en la relación de contingencia y los factores del organismo, como horas de privación.

Sin embargo, Ribes (2010), considera que esto no es realmente un análisis molar sino un agregado de causas moleculares. Su diferencia respecto de Baum y Staddon, surge porque Ribes hace distinción entre lo que él llama contingencias de ocurrencia y contingencias de función; por las primeras entiende la relación condicional dada entre sucesos y por las segundas, las relaciones funcionales dadas entre el objeto estímulo y la actividad del organismo, relacionada con las propiedades del estímulo. Esta distinción se realiza dar cuenta de la autonomía de funcionamiento del organismo en relación a la autonomía de funcionamiento del medio. El análisis de Ribes, tiene implicaciones importantes para la problemática tratada aquí – *la historia de reforzamiento*, dado que si bien las contingencias de ocurrencia se requieren para las contingencias de función, estas, al cobrar autonomía, adquieren su carácter histórico lo cual da lugar a que se pueda hablar ahora sí de aprendizaje y de desarrollo conductual en términos de adquisición de funciones conductuales y su conservación entre situaciones contingenciales.

El Análisis de Baum (1995) y Ribes (2010), contrasta con la de Staddon (1993) quien planteó que en el análisis experimental del comportamiento, el término *historia* se utiliza recurrentemente para referirse a aquellos ambientes presentes o recientes, más que aquellos que existieron en el pasado remoto del organismo – causas distales.

Por otro lado, Freeman y Lattal (1992), plantearon que si las variables actuales pueden dar total cuenta del comportamiento actual, entonces no es necesario especificar las experiencias pasadas, aunque este caso no sea el más usual. Por esta

misma línea y como consecuencia de los planteamientos de Skinner, se ha sugerido que el análisis del comportamiento se enfoca de manera típica en las contingencias actuales como el determinante principal de la conducta, pero que la investigación empírica en la historia comportamental ha mostrado que una serie de contingencias ambientales específicas pueden tener efectos radicalmente diferentes dependiendo de la historia experimental de los sujetos (Tatham & Wanchisen, 1998). Se debe aclarar que Tatham y Wanchisen utilizan el término *historia comportamental*, como análogo al de historia de reforzamiento, sin especificar si se está describiendo lo mismo. Tatham y Wanchisen (1998) también plantearon que el concepto de historia de reforzamiento podría ser más útil si se llegara a un consenso general con respecto de su estatus analítico como categoría pertinente dentro del análisis de la conducta.

Según Catania y Laties (1999), el análisis del comportamiento se basa en que no es la relación entre estímulos la que genera las conductas, sino las consecuencias pasadas. Es decir, el comportamiento presente depende de la historia de reforzamiento, de las consecuencias del comportamiento producido en el pasado. Es importante comprender hacia a donde se ha enfocado el estudio de la historia de reforzamiento tanto en humanos como en sujetos animales. Es de recalcar que se han encontrado discrepancias entre la experimentación en sujetos humanos y no-humanos (Baron & Leinenweber, 1995). Respecto a esto, Wanchisen, Tatham y Mooney (1989; Wanchisen, 1990) habían propuesto una posible explicación, sugiriendo que la razón de ello puede encontrarse en que el modelo animal se basa en investigación realizada sobre sujetos experimentalmente ingenuos, mientras que la investigación en sujetos humanos usualmente utiliza adultos con unas historias de condicionamiento extra-experimentales variadas y amplias. Por esta misma línea, Cohen *et al* (1994) creían que las dificultades que podrían surgir de trabajar con participantes humanos se debían a las extensas y complejas historias de reforzamiento que estos llevaban al laboratorio, enmascarando los verdaderos efectos de las contingencias experimentales presentes. El alcance experimental de esta variable, en el estudio con humanos aun se está delimitando y más aun, no se ha llegado a un consenso de lo que se debe entender en el análisis de la conducta por *historia de reforzamiento*.

### Conclusión

El concepto de historia de reforzamiento se ha usado indiscriminadamente, a veces como una explicación causal en una concepción molecular y a veces como una explicación molar de la conducta, sin embargo no es completamente claro lo que se entiende por explicación molar. Estos errores categoriales, en el sentido de Ryle (1949), tiene implicaciones importantes tanto para las prácticas experimentales de la disciplina (cuál es el supuesto para el uso de modelos animales en el estudio de la historia de refuerzo) como para las aplicaciones en el campo profesional (e.g.,

aplicaciones clínicas, educativas). Los estudios empíricos sobre historia de reforzamiento son un ejemplo de pérdida de sentido de los datos por la carencia de categorías analíticas libres de ambigüedad.

Un análisis molecular podría dar cuenta del origen de las funciones de la conducta y el análisis molar podría dar cuenta del mantenimiento e inclusión de dichas funciones en contingencias transituacionales, tanto físicas como culturales. Las funciones de la conducta que se originan en un contexto y una situación particular, pueden transferirse, integrarse, actualizarse a nuevas contingencias, sin que esto implique que son causadas por variables que ocurrieron en el pasado. Una conceptualización de este tipo permite dar cuenta de fenómenos considerados como clínicos tales como obsesiones, depresión, personalidad o fenómenos considerados típicos de la psicología cognoscitiva como creatividad.

Este trabajo enfatiza en que si bien toda función conductual tiene un origen específico en una situación de estímulo, estas se actualizan y se modifican sobre contingencias actuales, por ejemplo ante una contingencia de ocurrencia, una condición de estímulo como el agua, se pueden establecer diferentes funciones (e.g., bañarse, beber agua, pedir un vaso de agua) las cuales se actualizan ante eventos selectivos actuales.

Se exhorta a que se continúe la investigación en este campo, no solo haciendo uso de los sujetos animales, sino por la línea que comenzó Weiner (1964), utilizando participantes humanos, con el fin de recabar la verdadera importancia que la historia de reforzamiento tiene para la psicología en general y su uso a nivel aplicado.

Sólo si se superan las ambigüedades conceptuales, el concepto de historia de reforzamiento puede ser una categoría útil para el análisis y la investigación empírica en el análisis de la conducta.

## Referencias

- Azrin, N. H. (1987). Behavior in the beginning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 48, 480-481.
- Baron, A., & Leinenweber, A. (1995). Effects of a variable-ratio conditioning history on sensitivity to fixed-interval contingencies in rats. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 63, 97-110.
- Baron, A., & Perone, M. (1998). Experimental Design and Analysis in the Laboratory Study of Human Operant Behavior. En En K.A. Lattal (Ed.), *Handbook of research methods in human operant behavior* (pp. 45-96). New York: Plenum.
- Baum, W. (1994). *Understanding behaviorism: science, behavior, and culture*. New York: Harper Collins.
- Baum, W. (1995). Introduction to molar behavior analysis. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, número especial, 7-25.

- Bolling, M.Y., Terry, C.M., & Kohlenberg, R.J. (2006). Behavioral Theories. En M. Hersen y J.C. Thomas (Eds.), *Comprehensive handbook of personality and psychopathology: personality and everyday functioning* (pp. 142- 157). New Jersey: John Wiley.
- Bugelski, B.R. (1989). *Psychology in the common cause*. New York:Praeger.
- Cartwright, J. (2000). *Evolution and human behavior: Darwinian perspectives on human nature*. Cambridge: MIT Press.
- Catania, A.C. (1974). *Investigación contemporánea en conducta operante*. México: Trillas.
- Catania, A.C., & Laties, V. (1999). Pavlov and Skinner: two lives in science (an introduction to B.F. Skinner's "Some Responses to the Stimulus 'Pavlov'"). *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 72, 455-461.
- Cohen, S.L., Pedersen, J., Kinney, G.G., & Myers, J. (1994). Effects of reinforcement history on responding under progressive-ratio schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 61, 375-387.
- Darwin, C. (1859/1983). *El origen de las especies*. Madrid: SARPE.
- Doughty, A. H., Cirino, S., Mayfield, K.H., Da Silva, S. P., Okouchi, H., & Lattal, K. A. (2005). Effects of behavioral history on resistance to change. *The Psychological Record*, 55, 315-330.
- Freeman, T. J., & Lattal, K. A. (1992). Stimulus Control of Behavioral History. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 57, 5-15.
- Hineline, P. N. (1990). The Origins of Environment-Based psychological Theory. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 53, 305-320.
- Hull, D. L., Langman, R.E., & Glenn, S. S. (2001). A general account of selection: Biology, immunology, and behavior. *Behavioral and Brain Sciences*, 24, 511-573.
- Kazdin, A. (1983). *Historia de la modificación de conducta*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Lattal, K. A., & Perone, M. (1998). Human operant behavior. En K.A. Lattal (Ed.), *Handbook of research methods in human operant behavior* (pp. 3-14). New York: Plenum.
- Lieving, G. A., & Lattal, K. A. (2003). Recency, repeatability, and reinforcer retrenchment: an experimental analysis of resurgence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 80, 217-233.
- López, F., & Menez, M. (2005). Effects of reinforcement history on response rate and response pattern in periodic reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 8, 221-241.
- Nader, M. A., & Thompson, T. (1987). Interaction of methadone, reinforcement history, and variable-interval performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 48, 303-315.
- Okouchi, H. (2007). An exploration of remote history effects in humans. *The Psychological Record*, 57, 241-263.

- Okouchi, H., & Lattal, K. A. (2006). An analysis of reinforcement history effects. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 86*, 31-42.
- Parker, C. R., Bolling, M. Y., & Kohlenberg, R. J. (1998). Operant theory of personality. En D.F. Barone, M. Versen y V. B. Van Hasselt (Eds.), *Advanced personality* (pp. 155-172). New York: Plenum.
- Pierce, W. D., & Cheney, C. D. (2004). *Behavior analysis and learning*. (3<sup>a</sup> ed.). Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Rachlin, H. (1987). The Explanatory Power of Skinner's Radical Behaviorism. En S. Modgil y C. Modgil (Eds.), *B.F. Skinner: Consensus and Controversy* (pp. 155-164). Philadelphia: Falmer.
- Reed, P., & Morgan, T. A. (2007). Resurgence of behavior during extinction depends on previous rate of response. *Learning & Behavior, 35*, 106-114.
- Reese, H.W. (1994). Teleology and Teleonomy in Behavior Analysis. *The Behavior Analyst, 17*, 75-91.
- Reid, A. K., Chadwick, C. Z., Dunham, M., & Miller, A. (2001). The development of functional response units: the role of demarcating stimuli. *Journal of the experimental analysis of behavior, 76*, 303-320.
- Ribes, E. (2010). *Teoría de la Conducta 2: Avances y Extensiones*. México: Trillas.
- Ringen, J. D. (1993). Adaptation, Teleology, and Selection by Consequences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 60*, 3-15.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Nueva York: Barnes & Noble.
- Salzinger, K. (1996). Reinforcement history: A concept underutilized in behavior analysts. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 27*, 199-207.
- Shimp, C. P. (1978). Memory, temporal discrimination, and learned structure in behavior. In G. H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 12, pp. 39-76). New York: Academic Press.
- Sidman, M. (1978). *Tácticas de Investigación Científica: Evaluación de Datos Experimentales en Psicología*. Barcelona: Fontanella.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Boston: Authors Cooperative.
- Skinner, B. F. (1938/1975). *La Conducta de los Organismos: Un análisis experimental*. Barcelona: Fontanella.
- Skinner, B. F. (1953/1981). *Ciencia y Conducta Humana*. Barcelona: Fontanella.
- Skinner, B. F. (1963). Operant behavior. *American Psychologist, 18*, 503-515.
- Skinner, B. F. (1979). *Contingencias de reforzamiento: un análisis teórico*. México: Trillas.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science, 213* (4507), 501-504.
- Skinner, B. F. (1984). The phylogeny and ontogeny of behavior. *Behavioral and Brain Sciences, 7*, 669-677.
- Smith, T. L. (1983). Skinner's environmentalism: The analogy with natural selection. *Behaviorism, 11*, 133-154.

- St. Peter, C., & Vollmer, T. R. (2009). Applied Implication of Reinforcement History Effects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, 83-103.
- Staddon, J. E. R. (1993). The conventional wisdom of behavior analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 60, 439-447.
- Tatham, T. A., & Wanchisen, B. A. (1998). Behavioral History: A Definition and Some Common Findings from Two Areas of Research. *The Behavior Analyst*, 21, 241-251.
- Urbain C., Poling, A., Millam, J., & Thompson, T. (1978). d-Amphetamine and fixed-interval performance: Effects of operant history. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 29, 385-392.
- Wanchisen, B. A. (1990). Forgetting the Lessons of History. *The Behavior Analyst*, 13, 31-37.
- Wanchisen, B. A., Tatham, T. A., & Money, S. E. (1989). Variable-ratio conditioning history produces high- and low-rate fixed-interval performance in rats. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 52, 167-179.
- Weiner, H. (1964). Conditioning History and Human Fixed-Interval Performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 7, 383-385.
- Weiner, H. (1969). Controlling human fixed-interval performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12, 349-373.
- Weiner, H. (1970). Human behavioral persistence. *The Psychological Record*, 20, 445-456.