

ACTA COLOMBIANA DE PSICOLOGÍA 10, 73-87-03

LA ACTIVIDAD SIMBÓLICA HUMANA: UNA REVISIÓN DE LAS TENDENCIAS CONTEMPORÁNEAS EN EL ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO VERBAL¹

ALDO HERNÁNDEZ*
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

MARITHZA SANDOVAL
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA KONRAD LORENZ

Abstract

Since three decades ago the behavior analysis had been interested in the origins and function of the human complex behavior. However the current theoretical approaches concern to symbolic and linguistic behavior differ they both in their explanations and in the terminology used. This paper aim to show two mayor approaches from skinnerian tradition in the study of this issue; naming, and relational frame theory (RFT). Philosophical and theoretical cores are presented briefly. Later, the basic account of naming and RFT are described and analyzed in terms of advantages and disadvantages in the experimental and technological application fields, particularly in the clinical practice field. Finally, the scopes of this theoretical proposals are discussed based on the behavioral science scientific development.

Key Words: behaviorism, naming, relational frame theory, stimulus equivalence.

Resumen

Desde hace tres décadas aproximadamente el análisis del comportamiento se ha interesado en el estudio del origen y la función de comportamiento complejo humano. No obstante, las perspectivas teóricas actuales referidas a la conducta simbólica y el lenguaje difieren tanto en sus explicaciones como el la terminología usada. El propósito de este artículo es presentar las dos propuestas analítico conductuales de tradición skinneriana de mayor saliencia en el estudio de las dimensiones simbólicas y lingüísticas del comportamiento humano, la Nominación y la Teoría de los Marcos Relacionales. Se exponen en breve los antecedentes filosóficos y teóricos comunes a las dos propuestas, así como la aproximación skinneriana al análisis de la conducta verbal. Posteriormente se describen los planteamientos básicos de las dos propuestas y se analizan sus ventajas y deficiencias en los ámbitos de la experimentación y aplicación tecnológica, particularmente en el área de la práctica clínica. En la parte final, se discuten los alcances de estas propuestas teóricas con base en el desarrollo científico de la ciencia de la conducta.

Palabras claves: conductismo, nominación, teoría de los marcos relacionales, equivalencia de estímulos.

* Correspondencia: integrante *Grupo de Expertos en Análisis del Comportamiento*, Laboratorio de Psicología, Facultad de Psicología, Universidad Católica de Colombia. A.A. 7187, Bogotá. E-mail: ahernandez@ucatolica.edu.co

¹ Los autores expresan su agradecimiento a la Dra. Blanca Patricia Ballesteros de Valderrama por las sugerencias y comentarios hechos a la versión preliminar de este escrito.

Los humanos a diferencia de otros animales modifican el ambiente a través de un producto cultural unívocamente denominado lenguaje, producto que está implicado en todas las prácticas cotidianas (Harris, 1994). “Wittgenstein concibe al lenguaje como el conjunto de relaciones sociales prácticas –historizadas–, que se expresan como y mediante la práctica de los individuos. Por ello, hablar del lenguaje no significa solamente hablar de un conjunto de signos convencionales más o menos estructurados, sino que implica hablar de su uso en un contexto social como la *única* foma de práctica social que puede desarrollar un individuo cualquiera respecto a los demás individuos y las cosas y acontecimientos que constituyen su mundo” (Ribes y Sánchez, 1994, p. 58, énfasis en el original).

La comunicación entre los individuos está mediada por códigos convencionales, auditivos o gráficos, que se transforman a la par de la dinámica cultural. Los individuos aprenden a hablar y a escuchar con sentido siempre y cuando compartan las *mismas* convencionalidades.

El lenguaje media la relación entre el individuo y su ambiente social y natural, es convencional en la medida que está determinado por variables idiosincráticas, económicas, políticas, geográficas y culturales, entre otras, que definen y transforman los significados de las prácticas lingüísticas.

El lenguaje es central para la cultura, la expresión cultural del individuo no es reducible a las actividades exóticas propias del folclor de su comunidad. La cultura es un producto simbólico adaptativo para la especie humana que permite la resolución de problemas cotidianos a través de la *acumulación* de soluciones y *formas* de entender situaciones con base en los

elementos establecidos en el saber popular. Por consiguiente, todo acto de un individuo es cultural en el sentido que está dirigido a, o indicado por, el contexto de la significación social aún cuando el individuo se encuentre solo.

En el proceso de socialización el individuo co-construye, junto con su grupo de referencia, la funcionalidad comportamental de los elementos del lenguaje que en últimas dan sentido tanto a las prácticas grupales como individuales. El individuo se *hace* miembro de grupos, comprende su papel y el propósito gregario de la agrupación. Se podría decir que el lenguaje facilita la actuación del individuo en los ámbitos social e individual en tanto lo *aleja* o *acerca* a diversas situaciones o condiciones de las cuales recibe información del grupo.

Con base en lo anterior, una disciplina que aborde como objeto o sujeto de estudio al humano debe considerar el lenguaje como una de las dimensiones cruciales para su entendimiento. Más aún, en la actualidad existen ramas del conocimiento como la psicolingüística, la psicología sociocognoscitivista, la psicología de la comunicación y la semiótica, entre otras, que se aproximan directa o indirectamente al lenguaje como objeto central de indagación.

El carácter complejo del lenguaje se evidencia por lo menos en dos aspectos: primero, por la polisemia implicada en los elementos lingüísticos, y segundo, por la estructuración gramatical que tiene cada idioma. Sin embargo, es posible un análisis funcional del lenguaje, labor propia de la tradición conductual radical.

Los presupuestos epistemológicos de la ciencia de la conducta indican que su objeto de estudio es un evento natural del cual se pueden establecer regularidades (Ribes y

López, 1985; Zuriff, 1985). No obstante, a primera vista, las características de la conducta lingüística parecen no corresponder con uno de los propósitos científicos del análisis del comportamiento como es formular principios atemporales, que no estén restringidos a factores sociohistóricos (Morris, 1998).

En ocasiones los teóricos e investigadores confunden las suposiciones y procedimientos con la forma en que los eventos están organizados. Al construir teorías, el proceso debe revertirse y adaptarse a las condiciones naturales en que ocurre el evento en cuestión. En consecuencia, las descripciones y explicaciones derivadas del laboratorio no siempre se aplican a los fenómenos reales en ambientes sociales. En la investigación de la conducta el interés es aislar algunos participantes de un campo de interacciones para describir las relaciones entre los factores implicados. Para Kantor (1967/1971) los eventos son continuos y ocurren en un flujo que se hace discontinuo por medios artificiales y por la manera como se describen. La conducta verbal, al igual que cualquier otro tipo de comportamiento tiene estas características. Este supuesto es común a la mayoría de conductismos, pero especialmente se observa en el interconductismo de Kantor y en el conductismo radical de Skinner.

Para el conductismo radical fue claro desde el comienzo que el fenómeno comportamental humano requería de un tratamiento conceptual distinto al de los animales (Skinner, 1938). Smith (1986/1994) reafirma este postulado al indicar que “en opinión de Skinner, cualquier explicación del conocimiento humano requeriría una explicación de la conducta verbal; después de todo, la actividad de la ciencia se hace

mayormente por medio de la conducta del lenguaje. Para Skinner el conocimiento es conducta, y en su forma más básica este conocimiento es simplemente adaptación al entorno” (p. 309).

El primer abordaje sistemático de la conducta verbal fue realizado por Skinner quien en 1957 publicó *Conducta Verbal*, pero la complejidad de la obra y el tratamiento descriptivo del tema no permitieron el desarrollo experimental que requería un tópico de implicaciones cruciales para la ciencia de la conducta. Skinner (1957) define la conducta verbal como cualquier conducta de un hablante que es reforzada a través de la mediación de un escucha.

En *Conducta Verbal*, se definieron las operantes verbales por la correspondencia entre la clases de respuestas y las clases de estímulos: a) las *ecoicas* que hace referencia a la concordancia fonética uno a uno, b) la *transcripción* o congruencia entre un estímulo y una respuesta cuando ambos son grafemas, c) la *textual*, que implica un estímulo escrito y una respuesta vocal, y d) el *dictado* en donde al estímulo verbal le corresponde una respuesta escrita.

El *tacto* es una operante verbal ocasionada por un estímulo discriminativo. No introduce algún proceso nuevo y consiste en darle un nombre al estímulo control. El tacto se parece a la nominación, pero en el tacto el estímulo siempre está presente.

Cuando el tacto involucra relaciones entre estímulos, se refiere a éste como un *tacto relacional*. Por ejemplo, las personas pueden indicar “arriba”, “abajo”, “cerca”, etc. Se hacen tactos a nivel de emociones, lugares, tiempos u otros eventos de diversos tipos. En un *tacto extendido* diferentes estímulos presentes controlan la conducta verbal (las metáforas por ejemplo), también

se dan por la combinación de dos palabras existentes.

El *mando* es una operante cuyas respuesta verbal especifica su reforzador, mientras que las *autoclíticas* son conductas verbales que dependen de otra conducta verbal y que modifica los efectos de la conducta verbal previa. Las autoclíticas pueden ser: a) *relacionales* en donde las unidades no pueden aparecer solas debido a que ellas deben ser coordinadas con otras conductas verbales (antes, después) y b) *descriptiva* que involucran el detalle de la propia conducta verbal (se parecen a las intraverbales por la secuencia, pero no requieren discriminaciones de la propia conducta).

Otra operante verbal es la *intraverbal*, ésta se refiere al aprendizaje de muchas relaciones verbales que no involucran correspondencias formales entre una y otra conducta verbal. Un estímulo verbal es la ocasión para otra conducta verbal, esta relación es arbitraria, no existe una correspondencia sistemática entre ellas. Una tabla de multiplicar es intraverbal si no interviene otra conducta aritmética, por ejemplo. Una intraverbal se observa cuando partes de una instancia verbal son elementos discriminativos de otras partes del ejemplar verbal.

Las clases verbales se definen en este contexto en concomitancia con las clases operantes, pero como Hayes (1994) indica, esta definición es problemática debido a que: a) se enfatiza en el papel del hablante más que en el escucha, b) la característica verbal de la conducta no puede ser supuesta por el tipo de morfología de la respuesta, y c) la mediación social de la consecuencia es una tópico estructural más que funcional.

Basados en la presunción tácita de la continuidad entre especies, algunos análisis

del comportamiento fallaron en su intento por replicar en humanos los patrones comportamentales hallados en la investigación animal, estos estudios desarrollados en la década de los 70's allanaron el camino para la llamada *Hipótesis del Lenguaje* (Hayes y Hayes, 1992). En esta década se comienza a investigar intensamente sobre la conducta gobernada por reglas.

A diferencia de los animales, cuya conducta está controlada por los eventos estímulares antecedentes y consecuentes de sus respuestas, se asume que las características lingüísticas del comportamiento humano, como reglas, instrucciones, normas y advertencias, entre otras, regulan el comportamiento abierto de los individuos (Hayes, 1989a). A este tipo particular de conductas discriminadas por un estímulo verbal se les denomina conducta gobernada por reglas, mientras que la conducta que es establecida históricamente a partir de operaciones entre eventos ambientales naturales se le llama conducta moldeada por la contingencia. En ambos tipos de conducta la posibilidad que un individuo muestre comportamientos novedosos, es decir que no hubieran sido condicionados previamente o anticipados por contingencias verbales, no es concebible.

A principios de la década de los 70's, Murray Sidman (1971) realizó un avance importante en el estudio de la conducta compleja. Comprobó experimentalmente que los humanos podían responder de manera novedosa ante algunas situaciones con base en entrenamientos de discriminación condicional, en donde emergía cierto tipo de respuestas. Este fenómeno conductual fue denominado equivalencia de estímulos (Sidman, 1992).

El fenómeno de equivalencia de estímulos generalmente es observado en

preparaciones experimentales bajo el paradigma de igualación a la muestra (Green y Saunders, 1998; Luciano, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes, 2001).

En una discriminación condicional una respuesta ante un estímulo discriminativo es reforzada sólo si otro estímulo (condicional) está presente (Saunders y Spradlin, 1989). Un ensayo estándar de igualación a la muestra consta un estímulo muestra y dos o tres estímulos de comparación, el participante debe seleccionar uno de los estímulos de comparación con base en el estímulo muestra, la elección se retroalimenta positiva o negativamente según sea el caso.

Por ejemplo, si una niña recibe entrenamiento explícito reforzado por parte de su cuidador para decir P-A-T-O (estímulo B) ante la presencia física de un animal convencionalmente llamado pato (estímulo A), y a señalar la palabra escrita PATO (estímulo C) cuando se pronuncia la palabra P-A-T-O (estímulo B). Sin entrenamiento adicional (en condiciones de no refuerzo), la niña señalará al animal (o una imagen que lo caracterice) al escuchar la palabra P-A-T-O, responderá con el fonema P-A-T-O ante la palabra escrita PATO, señalará la palabra escrita en presencia del animal y al animal cuando vea la palabra escrita.

Nótese que en este ejemplo la niña solamente recibió entrenamiento en las discriminaciones condicionales $A \Rightarrow B$ y $B \Rightarrow C$, pero ella puede responder al relacionar los estímulos de forma novedosa; $B \Rightarrow A$, $C \Rightarrow B$, $A \Rightarrow C$ y $C \Rightarrow A$. Este tipo particular de conducta cumple las propiedades de simetría ($B \Rightarrow A$, $C \Rightarrow B$), transitividad ($A \Rightarrow C$) y equivalencia o simetría combinada ($C \Rightarrow A$), propias de la equivalencia matemática.

Siempre que se evidencien las propiedades de simetría y transitividad, se dice que

los estímulos implicados conforman una clase equivalente. Aún cuando éstos no tengan semejanzas morfológicas o topográficas, son equivalentes en cuanto a su funcionalidad conductual (Sidman, 1971, 1992, 2000).

Sidman (1990) considera que la emergencia de clases de estímulos equivalentes es un proceso conductual básico, o primitivo, no derivable o explicable a través de otros principios conductuales. La equivalencia de estímulos no ha sido demostrada explícitamente en organismos no humanos (Hayes, 1989b). La equivalencia de estímulos ha permitido la descripción conductual del origen y función de respuestas de referencia concreta (p.e., palabras que hacen referencia a objetos).

A finales de la década de los 80's y durante los 90's, se postulan dos propuestas teóricas referidas a la conducta simbólica. Por una parte, Hayes y Hayes (1989; 1992) plantearon una propuesta que abarca conceptual y explicativamente el fenómeno de equivalencia de estímulos y otras formas de respuesta relacional no entrenada (o derivada). Los autores llamaron a su propuesta Teoría de los Marcos Relacionales (TMR). Por otra parte, Dugdale y Lowe (1990), y Horne y Lowe (1996;1997) sugieren la teoría de la Nominación como una extensión revisada de las operantes verbales propuestas por Skinner (1957) para dar cuenta del origen y función de conductas simbólicas como la nominación.

Estas dos propuestas teóricas han sido objeto de debate por sus supuestos y modos de explicación del comportamiento complejo humano, pero en la actualidad representan las tendencias más prominentes de tradición conductual radical para el abordaje de tópicos no tradicionales en el análisis del

comportamiento como la abstracción y el pensamiento, entre otros.

NOMINACIÓN

Supuestos Generales

La propuesta de Horne y Lowe (1996; 1997) plantea la nominación como unidad analítica para el análisis del comportamiento verbal (nominar). Se construye bajo las características generales de las operantes verbales propuestas por Skinner (Horne y Lowe, 1996). Un punto interesante de esta propuesta es el proceso dual que ocurre *debajo de la piel*. Los autores lo exponen así: “es central para nuestro análisis enfatizar en la conducta del escucha y conceptualizar individuo como *hablante-escucha*, dentro de la misma piel” (Horne y Lowe, 1996, p. 189, énfasis en el original). A través del análisis del comportamiento hablante-escucha del individuo se pueden establecer los criterios fundamentales por medio de los cuales los elementos son nombrados y adquieren significado.

Con relación a los prerrequisitos ontogénicos del desarrollo del lenguaje se supone que todo el proceso lingüístico en sí mismo es aprendido, pero que los tipos de respuestas emergentes como las observadas en el fenómeno de equivalencia de estímulos requiere de la nominación de los estímulos condicionales antes de evidenciarse. El proceso de nominación pertenece a un tipo de discriminación dirigida que puede ser explicada con la racionalidad de las operantes verbales incluyendo la conducta del escucha. Estas operantes son directamente observables en la interacción social.

Características y Propuesta

El proceso de nominación pertenece a un tipo de *discriminación dirigida* que puede ser explicada con la racionalidad de las operantes verbales incluyendo la conducta del escucha *debajo de la misma piel* del individuo. El lenguaje se desarrolla y complejiza a través del contacto que el individuo mantiene con su entorno verbal.

La propuesta de la nominación se basa principalmente los tectos, mandos e intra-verbales. Los autores indican que el desarrollo de la nominación está caracterizado por:

1. *El establecimiento de la conducta de escucha del individuo*. Antes de que un niño aprenda a hablar, él aprende a escuchar. Las condiciones en las que generalmente está un niño implican un extenso entrenamiento para establecer de manera convencional relaciones entre objetos y estímulos vocales. Los cuidadores, por ejemplo, emiten estímulos verbales ante los objetos del entorno, usualmente el nombre de un objeto. Además, el cuidador, al emitir el estímulo vocal, genera la activación de los procesos de orientación que son la base para el establecimiento posterior de operantes complejas.

Los cuidadores proveen al niño un contexto diferencial al hacer referencia a un objeto, ellos hablan pausadamente, repiten y usan construcciones gramaticales sencillas, entre otras características.

Sin embargo, el repertorio de escucha no es suficiente, el niño debe aprender a reaccionar discriminativamente a ciertos estímulos verbales orientándose, por ejemplo, a los objetos que están relacionados con la conducta vocal. Con la pregunta “¿dónde está mami?” el niño puede orientarse hacia ella haciendo una búsqueda visual del entorno para localizarla.

Después de un tiempo y asumiendo características biológicas acordes, el niño comienza a señalar los objetos, ahora no solamente se orienta. El cuidador modela esta conducta con una diversidad de objetos y provee reforzamiento social a las respuestas del niño. A través de este entrenamiento, el niño puede configurar clases funcionales de estímulos. Por ejemplo, el niño aprende que un juguete particular está relacionado con el estímulo vocal “oso”, sin embargo, a través de la exposición a diferentes ejemplares, el niño amplía la categoría de “osos” a una variedad de juguetes que han sido expuestos como ejemplares y relacionados con la conducta vocal de su cuidador.

2. *A través de la emisión de conductas ecóicas, el niño amplía su repertorio verbal.* El cuidador al relacionar su conducta vocal con un objeto, modela los precursores de la conducta ecóica, el balbuceo. A través del moldeamiento el niño adquiere paulatinamente el repertorio conductual para reproducir el estímulo vocal de su cuidador.

En principio, el niño hace ecos abiertamente y es reforzado por tal respuesta, luego los ecos son privados. Por ejemplo, el cuidador señala el tetero y dice “di tete” en niño escucha la palabra “tete” y se dice a sí mismo (de manera pública o privada) “tete”, ante lo cual señala el tetero.

3. *La nominación implica un tacto del objeto.* Un niño puede ver un objeto, responder ante la respuesta vocal del cuidador con una ecóica, y orientarse ante éste después de presentada la ecóica. Al principio estos eventos son fraccionados, cuando el niño puede establecer un proceso conductual dual entre ver, escuchar y señalar, el niño muestra una clase verbal llamada nominación.

Con entrenamiento continuo el niño puede extender la direccionalidad del tacto

y establecer relaciones de referentes no directos. Así, el niño puede visualizar un objeto presente al evocar el estímulo vocal con el que el objeto fue relacionado en el pasado.

En el contexto natural de la comunidad verbal los procesos de nominación son mantenidos por el refuerzo generalizado provisto por los agentes sociales. Los elementos idiosincráticos de un nombre se establecen al introducir eventos estimulares característicos del uso y significado de éste.

4. *A través de las operantes intraverbales, el niño alcanza una alta efectividad social al poder relacionar abstractamente los nombres a través de la organización gramatical.* Así, una oración o frase que declara una persona puede llegar a ser lo suficientemente novedosa para alterar el significado o implicaciones posibles entre los objetos a los cuales se está haciendo referencia.

5. Finalmente, *los mandos en conjunción con los nombres, satisfacen el ajuste social y las necesidades del individuo.* La interacción nombre-mando permite que el individuo aproxime o aleje en el tiempo consecuencias naturales o sociales, por medio de la modificación de la conducta del escucha. Por ejemplo, en una interacción verbal en la que los padres de un niño hablan acerca de un nuevo juego de video, el niño puede inmediatamente decir “cómprame uno papá”.

La propuesta de Horne y Lowe (1996) indica que el fenómeno de equivalencia de estímulos no es un principio conductual en un sentido puro debido a que se deriva de la analogía de la equivalencia matemática por un lado, y puede ser explicado a través del proceso de nominación tal como lo plantean.

TEORÍA DE LOS MARCOS RELACIONALES

Supuestos Generales

La TMR está basada en un tipo de pragmatismo denominado *Contextualismo Funcional* (Hayes, 1993; Hayes, Hayes y Reese, 1989; Morris, 1997), su unidad analítica es el acto en contexto (Pepper, 1942). La unidad analítica refiere al evento como un todo. El contextualismo funcional tiene un criterio de verdad pragmático, es decir, la meta de la ciencia es ejecutar acciones efectivas.

Características y Propuesta

Hayes, Barnes-Holmes y Roche (2001) definen la conducta verbal como la acción de enmarcar eventos relacionamente, es decir, responder a un evento en términos de otro con base en una clave contextual. En este sentido, un evento tiene propiedades verbales en la medida que participa en una contingencia con características relacionales arbitrarias. El tipo de respuesta ante las propiedades verbales de los estímulos ha sido llamada *respuesta relacional aplicable arbitrariamente*.

Este tipo particular de respuesta tiene tres propiedades: implicación mutua, implicación combinatoria y transformación de la función de los estímulos.

La implicación mutua afirma que si dos estímulos están relacionados de una manera particular en un contexto determinado, una relación inversa los debe vincular bidireccionalmente. Si A está relacionado con B, entonces, B está relacionado con A. Así, si A es mayor que B, luego, B es menor que A. La primera relación se especifica, la segunda se deriva sin entrenamiento. Esta propiedad establece la bidireccionalidad del responder relacional, aún cuando esta

bidireccionalidad no es simétrica, por eso sobrepasa el caso de la equivalencia de estímulos. Si A está relacionado de una forma característica con B, por tanto B tiene otra relación característica con A en un contexto dado. La formulación de la implicación mutua es $C_{rel} \{A_{r1} B \parallel B_{r2} A\}$.

C_{rel} indica un evento o clave contextual que actualiza una historia de refuerzo diferencial en la que se estableció la relación entre los estímulos A y B, r_1 indica el vínculo relacional entre $A \Rightarrow B$, el símbolo \parallel representa la implicación mutua de la relación $A \Rightarrow B$ y finalmente r_2 representa la relación inversa derivada $B \Rightarrow A$.

De manera genérica, si un estímulo A se relaciona de una forma particular con B, luego en un contexto semejante, se derivará una relación entre B y A, consistente con la clave contextual y la relación directa previa $A \Rightarrow B$.

En el caso de los marcos de coordinación (o equivalencia de estímulos) r_1 y r_2 son idénticos; si A “es igual” a B, entonces B “es igual a” A, $C_{rel} \{A = B \parallel B = A\}$.

La segunda propiedad de los marcos relacionales supone que dos o más implicaciones mutuas se combinan. La implicación combinatoria es una relación derivada entre dos estímulos cuando éstos han sido relacionados de manera indirecta por otro u otros estímulos. Si en un contexto particular A está relacionado con B y B con C, luego A y C están relacionados en ese contexto de manera indirecta. La formulación lógica de esta propiedad es $C_{rel} \{A_{r1} B \text{ y } B_{r2} C \parallel A_{r3} C \text{ y } C_{r4} A\}$.

Los términos r_3 y r_4 indican los dos tipos de relaciones que se derivan entre $A \Rightarrow C$ y $C \Rightarrow A$, respectivamente.

Si A es más oscuro que B y B es más oscuro que C, luego, A es más oscuro que C y C es más claro que A.

La última propiedad de los marcos de relaciones es la transformación de la función del estímulo. Cuando un estímulo en la red relacional tiene ciertas funciones psicológicas, las funciones de otros eventos en la red pueden ser modificadas de acuerdo con la relación derivada subyacente. Por ejemplo, si aprendí que de un conjunto de marcas de automóviles, la mejor es una japonesa, probablemente y en un contexto particular, elegiré una fotocopiadora japonesa debido a que se ha transformado la función del estímulo (se adquiere indirectamente).

Las anteriores propiedades definen los marcos relacionales, no los explica. El proceso es la historia particular que determina un control contextual sobre la operante relacional. Enmarcar relacionalmente describe la acción particular de un individuo en un contexto.

Las respuestas relacionales conforman patrones que pueden ser clasificados por su funcionalidad. Dentro de estos patrones se encuentran:

1. La *coordinación* es una relación de parecido o semejanza conductual, “esto es parecido a”, por ejemplo. La equivalencia de estímulos en el sentido relacional constituye un marco de coordinación al igual que la nominación.

2. La *oposición* hace referencia a las propiedades contrarias de eventos como la temperatura, luminosidad, emocionalidad, etc. Por ejemplo, el opuesto de un opuesto es igual.

3. La *distinción* implica que dos o más eventos no pueden ser contrastables a partir de ningún criterio, “las respuestas a un evento, raramente serán apropiadas ante otro”. Por ejemplo, un marco de distinción se plantea en primera instancia cuando se dice “mi forma de ser no es como la tuya”.

4. Los marcos de *comparación* clasifican los eventos en dimensiones físicas aparentes; más grande, menor, etc., por ejemplo, cuando alguien plantea “los norteamericanos son más altos que los suramericanos”.

5. Las *relaciones jerárquicas* que se refieren a aspectos atributivos de clase y categoría. Los caramelos, por ejemplo, incluyen a las chupetas, las frunas y las chispitas. Las chupetas son dulces, las chupetas son redondas. Es claro que las frunas y las chispitas serán dulces también, aunque podría no ser cierto por algunas otras propiedades (por ejemplo si se tratara de chispitas ácidas), pero en verdad se construyen relaciones de este tipo muy frecuentemente.

6. Las *relaciones temporales* con las que se ubican los sucesos en un continuo desde la perspectiva del ahora, “ayer tuve un buen día”.

7. Las *relaciones espaciales* describen la ubicación de los eventos, “el control remoto está sobre el sofá”.

8. Los marcos de *condicionalidad* y *causalidad* establecen relaciones sucesivas entre eventos “si aprendo a conducir, podré manejar mi carro”.

9. Las *relaciones deícticas* o de perspectiva suponen el desarrollo de la identidad de los individuos.

Por otro lado, la TMR supone la regulación verbal del comportamiento con base en tres procesos generales implicados en la conducta gobernada por reglas. Estos son: el seguimiento por control natural, el seguimiento por control natural y la función valorativa

El seguimiento por control natural hace referencia a aquellos patrones relacionales configurados a través de la historia del

individuo ante la exposición directa a las consecuencias naturales. Por ejemplo, si una persona visita un lugar desconocido y no ha sido prevenido con relación al clima del sitio, generará un marco relacionan en el que enuncie o reporte a otros la característica térmica de éste.

El seguimiento por control social hace referencia a aquella conducta cuyas consecuencias están anticipadas por un enunciado verbal de provisto por otros, por ejemplo, cuando se dice “en el lugar x hace frío, lleva chaqueta”.

La función valorativa altera el valor consecuenencial de conductas particulares. Hay dos tipos de función valorativa, la formativa y la motivante.

La función valorativa formativa altera el valor de las consecuencias de una conducta que nunca se ha emitido. Suponga el caso de suicidio, algunas personas atentan contra su propia vida con el propósito de alcanzar un estado emocional diferente al actual (Hayes, 1992).

En el segundo tipo, la función valorativa motivante, modifica el valor de las consecuencias conocidas de una conducta. Por ejemplo, una persona puede comprar un automóvil marca Z, aún cuando sea más costoso, debido a las referencias positivas que le han indicado sus amigos sobre esta marca.

Implicaciones de la Nominación y Teoría de los Marcos Relacionales

La investigación aplicada en el área de la equivalencia de estímulos ha tenido gran impacto en la habilitación de niños autistas (p.e., Kelly, Green & Sidman, 1998), la enseñanza del lenguaje en preescolares (p.e., Saunders, Drake & Spradlin, 1999) y la construcción de repertorios conductuales

adaptativos básicos en personas con retraso en el desarrollo (p.e., Lane & Critchfield, 1998), así como en la experimentación básica sobre el desarrollo de la conducta simbólica en adultos.

En el ámbito experimental la propuestas de la nominación y de los marcos relacionales han tenido desarrollos dispares. Al igual que la propuesta skineriana, la investigación en nominación no ha sido muy evidente, algunos estudios (p.e., García y Benjumea, 2001; Randell y Remington, 1999) en esta área han inferido teóricamente los procesos conductuales de nominación implicados en lo que comúnmente se ha llamado la equivalencia de estímulos. En un estudio reciente, Carr y Blackman (2001) establecieron dos clases de estímulos equivalentes y compararon el reporte de los participantes sobre cómo habían realizado la escogencia de los estímulos en el paradigma de igualación a la muestra, los resultados apoyaron parcialmente el énfasis de la nominación.

Como se notó anteriormente, el fenómeno de equivalencia de estímulos es considerado como un tipo de marco relacional (coordinación).

La investigación experimental sobre marcos relacionales ha indagado sobre la función contextual (Steele y Hayes, 1991), la derivación de series de estímulos (Wulfert y Hayes, 1988), la transformación de la función emocional en redes relacionales (Roche y Barnes, 1997), y la inconsistencia contingente de las relaciones derivadas (Roche, Barnes y Smeets, 1997), entre otros.

En cuanto a los procedimientos de investigación, ni la TMR ni la nominación han realizado avances en el tipo de instrumental ni en otros aspectos procedimentales. En general, se continúa con la tradición del entrenamiento en discriminaciones

condicionales bajo el paradigma de la igualación a la muestra. Cabe resaltar que en la investigación de la TMR la modalidad de los estímulos ha sido variada y novedosa (p.e. configuración arbitraria de estímulos visuales).

El valor en investigación aplicada, como se notó anteriormente, está centrada en el estudio de la adquisición del lenguaje de niños con retraso en el desarrollo.

En el plano tecnológico, la TMR ha realizado una contribución importante para el entendimiento de los aspectos conductuales implicados en la psicopatología. La Terapia de Aceptación y Compromiso (Hayes, Strosahl y Wilson, 1999), está basada en esta propuesta y sus resultados han sido validados empíricamente.

El Análisis de la Conducta Verbal y la Evolución de la Ciencia de la Conducta

Tanto la nominación como la TMR, ha revisado la epistemología conductista para dar cuenta de fenómenos complejos en coherencia con los supuestos en los que se apoya el análisis del comportamiento. Sin embargo, en la actualidad los hallazgos experimentales y los debates teóricos y filosóficos sobre el tema no apoyan completamente ninguna de las dos posiciones. En primera instancia porque la TMR sintetiza elementos del inteconductismo y el conductismo radical que pueden ser contradictorios (el concepto de meta para la acción efectiva, el concepto de campo *vs* contexto, entre otros) y, segundo, porque la propuesta de la nominación incurre en el uso de conceptos y principios que necesitan ser adecuados para el tratamiento del comportamiento humano.

No obstante, la nominación, aunque parsimoniosa, no permite el desarrollo de

categorías taxonómicas que permitan la organización de los hallazgos experimentales con humanos y no humanos. El establecimiento del lenguaje como simples discriminaciones condicionales permite la generalización del fenómeno a casi cualquier tipo de conducta moldeada por las contingencias. Tácitamente, la complejidad es vista como una dimensión cuantitativa (número de elementos en la contingencia) más no cualitativa (características funcionales del despliegue de conducta).

Por el contrario, la propuesta en el caso del comportamiento humano está construida sobre cinco pilares básicos (Hayes, 1994):

1. Los eventos psicológicos constituyen ocurrencias únicas en el sentido de la intimidad y la transitoriedad. Es decir, la respuesta de un individuo particular ante un estímulo particular en un escenario particular ocurre una y solo una vez.

2. Los eventos psicológicos son ontogénéticos. Estos eventos se originan en el tiempo de la vida de individuos particulares y evolucionan durante el intercomportamiento de esos individuos con estímulos específicos.

3. Los eventos psicológicos involucran las acciones de organismos completos y no de las partes consideradas separadamente de un todo.

4. Los eventos de una ciencia no son reductibles a aquellos de otra ciencia.

5. Un evento psicológico es una relación interdependiente de respuestas y estimulación, ocurriendo en un campo multifactorial.

Con base en lo anterior cabe resaltar algunos tópicos relacionados como que ninguna función es inherente al estímulo. El estímulo funcional no se puede definir sin

la respuesta funcional. De la misma forma, los factores contextuales no se definen por algún atributo formal (Ballesteros y Sandoval, 2000), sino por la naturaleza histórica del comportamiento; la historia interconductual es un eje central de los planteamientos skinnerianos, porque los repertorios del organismo y las interacciones actuales con el ambiente son un producto de dicha historia (Kantor, 1967/1971; Skinner, 1974).

Skinner buscó una comprensión descriptiva de los principios básicos del comportamiento por su valor en la predicción y el control, no obstante, es necesaria una explicación del ámbito simbólico humano ya que permitirá el desarrollo de tecnologías eficaces para las sociedades.

Hayes critica la propuesta de Skinner en conducta verbal porque en su concepto no realiza un verdadero análisis funcional (Hayes, 1994). El problema según este autor, consiste en diferenciar la conducta verbal y no verbal en términos de la morfología de “objetos” que pueden funcionar como discriminativos o reforzadores, lo cual no puede predecirse con exactitud. Hayes (1994) considera que la teoría de marcos relacionales es verdaderamente funcional en un sentido analítico debido a que las diferencias históricas son relevantes desde el punto de vista del organismo que se comporta, no desde la visión del observador. Hayes entiende la “arbitrariedad” del responder relacional como una categoría que se refiere a las fuentes particulares de funciones conductuales. Es en este punto, en el cual existirían desacuerdos entre la teoría skinneriana y el modelo de marcos relacionales, dado que Hayes asume que la esencia del análisis funcional implica identificar funciones psicológicas. El problema, como Ribes y López (1985) lo plantean,

tiene que ver con la efectividad de los estímulos para controlar ciertas clases de comportamientos, muchas instancias de conducta suceden en ausencia de estímulos discriminativos y de consecuencias. Es claro que se requeriría un planteamiento relacional para explicar estos hechos, por cuanto la historia del organismo determinaría la naturaleza convencional de las conductas verbales.

Hayes y sus colaboradores proponen el contextualismo funcional como una filosofía de la ciencia que permitirá al científico “desarrollar un sistema organizado de conceptos y reglas basados empíricamente que permiten predecir e influir los fenómenos conductuales con precisión, profundidad y alcance (Hayes, Gifford y Hayes, 1998, p. 515). No obstante, no se asume que necesariamente que se puedan obtener principios generales o universales: el mundo puede o no estar organizado.

La propuesta contextualista de Hayes implica analizar el comportamiento como “acto en contexto” con fines de efectividad. Las acciones solamente se descomponen con fines pragmáticos, pero la unidad de análisis continúa siendo la contingencia de términos múltiples, como unidad interactiva. Sin embargo, la unidad de análisis varía de acuerdo con el interés del analista, quien define los límites de la operante en términos estrictamente funcionales (Hayes y cols., 2001).

En la TMR las conductas relacionales son operantes sobreabarcadoras, se refuerzan ejemplares diferentes de una conducta modelada y finalmente se obtiene responder relacional: respuestas frente a relaciones de estímulo derivadas (adquieren control ejemplares no reforzados, solamente por su relación derivada). Esto se explica en el

marco mecanicista de la visión skinneriana. Los animales responden relacionamente frente a series de tamaño y peso con variación de los estímulos. A esto se le llama transposición. Pero la transposición no es en si misma un responder relacional porque está enteramente derivada de las propiedades formales de los estímulos. Así, se puede definir el responder relacional cuando los animales pueden responder a los objetos donde la relación no está definida por las propiedades físicas de los objetos, sino por alguna otra característica de la situación (Hayes, Barnes y Roche, 2001). Los estímulos relacionales son arbitrarios en el sentido en que en algunos contextos la respuesta está bajo el control de señales que pueden ser modificadas por el ambiente social.

En el ejemplo de adquisición del lenguaje, en contraste con la nominación, un niño escucha el nombre Mesa = ve el objeto, después se le pide Objeto = Nombre mesa. Esto genera unas relaciones simétricas entre las palabras y sus referentes. Esta relación bidireccional está entrenada directamente y ocurre en ciertos contextos (el de la nominación por ejemplo), en donde están implicadas la frase ¿qué es esto?, ¿cómo se llama esto? Cuando hay suficientes ejemplares, emerge el responder simétrico: Si A viene con B y si B viene con A, esta respuesta es relacional.

Cuando la respuesta simétrica entra bajo el control de señales contextuales diferentes a los eventos relacionados surge la idea de un marco relacional. Supóngase que le digo a Juanito ¿cuál de estos dos carros es más grande, el azul o el rojo? El niño adivina y me dice el azul, le digo que hizo una buena elección. Luego tomo el azul y uno verde, entonces le pregunto: ¿Cuál de estos dos es más pequeño? Él me dice que el azul. A

medida que proceden los ensayos, surgirá una respuesta coordinada en cuanto al tamaño y no en cuanto a color. El marco relacional define un control contextual sobre las operantes de orden superior (por ejemplo relacionadas simétricamente). Por ejemplo, un marco relacional para la palabra árbol escrita y vocal relacionada simétricamente sería el contexto “bosque”. El contexto bosque también haría referencia a flores, animales, etc. Es decir, muchas instancias simétricas verbales.

El análisis del comportamiento ha evolucionado desde que Skinner abordó el tópico del reflejo hasta el presente donde trata de asuntos como las diferencias individuales, la espiritualidad y la trascendencia entre otras. Gran parte de este logro se ha debido al análisis de los fenómenos conductuales complejos que presentan los humanos.

Las propuestas de Horne y Lowe (1996) por un lado, y las de Hayes (1994) por otro, son igualmente importantes en la medida que confrontan la realidad teórica con los hechos sociales y naturales de los individuos, particularmente los humanos. El análisis del comportamiento como cualquier tipo de aproximación psicológica, tiene una doble caracterización, una como ciencia natural y otra como ciencia social, por tanto, es necesario hacer una síntesis en la cual los elementos fundantes de las sociedades, como la cultura, sean considerados por su mismo valor dentro de la conducta verbal, aunque tal síntesis implique la adopción de metodologías distintas a las tradicionales.

REFERENCIAS

- Ballesteros, B. y Sandoval, M. (2000) En respuesta: algunas insuficiencias del análisis

- experimental del comportamiento. *Suma Psicológica*, 8, 23-41.
- Carr, D. y Blackman, D. E. (2001). Relations among equivalence, naming, and conflicting baseline control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 75, 55-76.
- Dugdale, N. A. y Lowe, C. F. (1990). Naming and stimulus equivalence. En D. E. Blackman y H. Lejeune (Eds.), *Behaviour analysis in theory and practice: Contributions and controversies* (pp. 115-138). Hove, England: Erlbaum.
- García, A. y Benjumea, S. (2001). Pre-requisitos ontogenéticos para la emergencia de relaciones simétricas. *Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica*, 1, 115-136.
- Green, G. y Saunders, R. R. (1998). Stimulus equivalence. En K. A. Lattal y M. Perone (Eds.), *Handbook of research methods in operant human behavior* (pp. 229-260). New York: Plenum Press.
- Harris, M. (1994). *Antropología cultural*. Madrid: Alianza Editorial.
- Hayes, S. C. (Ed.) (1989a). *Rule-governed behavior: cognition, contingency, and instructional control*. New York: Plenum Press.
- Hayes, S. C. (1989b). Nonhumans have no yet shown stimulus equivalence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 385-392.
- Hayes, S. C. (1992). Time, suicide, and verbal relations. En S. C. Hayes, L. J. Hayes, M. Sato y K. Ono (Eds.), *Behavior analysis of language and cognition* (pp. 51-70). Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S. C. (1993). Analytic goals and the varieties of scientific contextualism. En S. C. Hayes, L. J. Hayes, H. W. Reese y T. R. Sarbin (Eds.), *Varieties of scientific contextualism* (pp. 11-27). Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S. C. (1994). Relational frame theory: a functional approach to verbal events. En S. C. Hayes, L. J. Hayes, M. Sato y K. Ono (Eds.), *Behavior analysis of language and cognition* (pp. 9-30). Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S. C., Gifford, E. V. y Hayes, L. J. (1998). Una aproximación relacional a los eventos verbales. En R. Ardila, W. López-López, A. M. Pérez, R. Quiñones, y F. Reyes (Eds.) *Manual de análisis experimental del comportamiento*. (pp. 499-517) Madrid: Biblioteca Nueva.
- Hayes, S. C. y Hayes, L. J. (1989). The verbal action of the listener as a basis for rule-governance. En S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 153-190). New York: Plenum Press.
- Hayes, S. C. y Hayes, L. J. (1992). Verbal behavior and the evolution of behavior analysis. *American Psychologist*, 42, 1383-1385.
- Hayes, S. C., Hayes, L. J. y Reese, H. W. (1988). Finding the philosophical core: A review of Stephen C. Pepper's *World hypotheses: a study in evidence*. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50, 97-111.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D. y Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: an experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- Horne, P. J. y Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185-241.
- Horne, P. J. y Lowe, C. F. (1997). Toward a theory of verbal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 68, 271-296.
- Kantor, J. R. (1967/1971). La evolución científica de la psicología. México, D. F.: Trillas.
- Kelly, S., Green, G. y Sidman, M. (1998). Visual identity matching and auditory-visual matching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 237-243.
- Lane, S. D. y Critchfield, T. S. (1998). Classification of vowels and consonants by individuals with moderate mental retardation: development of arbitrary relations via match-to-sample training with compound stimuli. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 21-41.

- Luciano, M. C., Barnes-Holmes, Y. y Barnes-Holmes, D. (2001). Early verbal development history and equivalence relations. *Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica*, 1, 137-149.
- Morris, E. K. (1997). Some reflections on contextualism, mechanicism, and behavior analysis. *The Psychological Record*, 47, 529-542.
- Morris, E. K. (1998). Tendencias actuales en el análisis conceptual del comportamiento. En R. Ardila, W. López-López, A. M. Pérez, R. Quiñones, y F. Reyes (Eds.) *Manual de análisis experimental del comportamiento*. (pp. 19-56) Madrid: Biblioteca Nueva.
- Pepper, S. C. (1942). *World hypotheses: a study in evidence*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Randell, T. y Remington, B. (1999). Equivalence relations between visual stimuli: the functional role of naming. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 71, 395-415.
- Roche, B. y Barnes, D. (1997). A transformation of respondently conditioned stimulus function in accordance with arbitrarily applicable relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 67, 275-301.
- Roche, B., Barnes, D. y Smeets, P. M. (1997). Incongruous stimulus pairing and conditional discrimination training: effects on relational responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 68, 143-160.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México, D. F.: Trillas.
- Ribes, E. y Sánchez, U. (1994). Conducta, juegos de lenguaje y criterios de validación del conocimiento. *Acta comportamental*, 2, 57-86
- Saunders, R. R., Drake, K. M. y Spradlin, J. E. (1999). Equivalence class establishment, expansion, and modification in preschool children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 71, 195-214.
- Saunders, K.J. y Spradlin, J.E., (1989). Conditional discrimination in mentally retarded adults: the effect of training the component simple discrimination. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 52, 1-12.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalence. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14, 413-422.
- Sidman, M. (1990). Equivalence relations: where do they come from? En D. E. Blackman y H. Lejeune (Eds.), *Behaviour analysis in theory and practice: contributions and controversies* (pp. 93-114). Hove, England: Erlbaum.
- Sidman, M. (1992). Equivalence relations: some basic considerations. En S. C. Hayes & L. J. Hayes (Eds.), *Understanding verbal relations*. (pp. 15-27). Reno, NV: Context Press.
- Sidman, M. (2000). Equivalence relations and the reinforcement contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 74, 127-146.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: an experimental analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*, Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall.
- Smith, L. D. (1994). *Conductismo y positivismo lógico: una reconsideración de la alianza*. (S. B. Echabarría, traduc). Bilbao: Desclée de Brower.
- Steele, D. y Hayes, S. C. (1991). Stimulus equivalence and arbitrarily applicable relational responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 56, 519-555.
- Wulfert, E. y Hayes, S. C. (1988). Transfer of a conditional ordering response through conditional equivalence classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50, 125-144.
- Zuriff, G. E. (1985). *Behaviorism: a conceptual reconstruction*. New York: Columbia University Press.

Recibido, junio 30/2003
 Revisión recibida, julio 29/2003
 Aceptado, agosto 11/2003