

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
PSICOLOGÍA



**EL ESTUDIO DEL PENSAMIENTO Y EL LENGUAJE: ORIGEN, FUNDAMENTOS Y
APLICACIONES DE LA TEORÍA DE LOS MARCOS RELACIONALES**

Trabajo de grado para optar al título de Psicólogo

AUTOR:

Sergio Nicolás Sabogal García

TUTORA:

Mg. Ángela Patricia Rivera Modera

LECTOR:

Mg. Andrés David Gutiérrez Torres

Bogotá DC, Junio de 2020

Tabla de contenido

	Pág.
Resumen.....	4
Abstract.....	5
Introducción.....	6
Planteamiento del problema.....	7
Justificación.....	9
Fundamentos históricos.....	11
Objetivos.....	26
Objetivo general.....	26
Objetivos específicos.....	26
Metodología.....	26
Resultados y análisis.....	27
Fundamentos filosóficos del conductismo.....	27
Fundamentos conceptuales del Análisis Experimental de la Conducta.....	33
Conducta respondiente y condicionamiento clásico.....	37
Aprendizaje por consecuencias y condicionamiento operante.....	41
Lenguaje y pensamiento, dos tipos especiales de operantes.....	49
Clase de operante verbal: Mando.....	51

Clase de operante verbal: Ecoica.....	52
Clase de operante verbal: Textual.....	53
Clase de operante verbal: Intraverbal.....	53
Clase de operante verbal: Tacto.....	54
Clase de operante verbal: Autoclítica.....	55
Otras características de las operantes verbales.....	57
El “Pensar” según Skinner.....	59
Chomsky y Skinner, un debate contra hombres de paja.....	61
Conducta gobernada por reglas.....	63
Equivalencia de estímulos: una nueva forma de comprender las reglas verbales.....	66
Teoría de los Marcos Relacionales.....	69
Implicaciones prácticas de la Teoría de los Marcos Relacionales.....	86
Conclusión final.....	89
Referencias.....	90

El estudio del pensamiento y el lenguaje: Origen, fundamentos y aplicaciones de la Teoría de los marcos relacionales

Resumen:

En el presente trabajo de grado se realizó una revisión bibliográfica narrativa, la cual examina el rol que han cumplido las teorías conductistas en el estudio del pensamiento y el lenguaje dentro la psicología, haciendo un especial enfoque en el abordaje propuesto por la Teoría de los Marcos Relacionales (TMR).

En un primer momento se identifica la importancia del estudio del lenguaje y pensamiento en la psicología, así como los principales mitos y confusiones en torno al estudio de este fenómeno desde el conductismo los cuales serán clarificados a lo largo de todo el texto. De igual modo se exploran los fundamentos históricos, filosóficos y teóricos que conforman la coyuntura específica en la que surge la TMR como una forma de estudiar la conducta compleja desde una postura monista y científicista. Posteriormente se describe el bagaje conceptual que compone a la TMR, al igual que algunas de las implicaciones teóricas y prácticas que ha tenido dentro de la psicología.

Palabras clave: Teoría de los Marcos Relacionales, Conductismo, Pensamiento y Lenguaje, Conducta compleja, Historia de la psicología, Filosofía de la psicología.

Abstract

In this bachelor thesis have been made a bibliographic narrative review, which examines the role that behavioral theories have played in the study of thinking and language within psychology, with a special focus on the approach proposed by the Relational Frames Theory (RFT).

Initially it is identified the importance of the study of language and thinking in psychology, as well as the main myths and confusions surrounding the study of this phenomenon from the point of view of behaviorism, which will be clarified throughout the text. Similarly, the historical, philosophical and theoretical foundations that shape the specific conjuncture in which the RFT emerges, are explored as a way of studying complex behavior from a monistic and scientific standpoint. Later, the conceptual background that composes the RFT is described, as well as some of the theoretical and practical implications that it has had within psychology.

Keywords: Relational Frames Theory, Behaviorism, Thinking and Language, Complex Behavior, History of Psychology.

Introducción:

El estudio del pensamiento y el lenguaje ha sido uno de los puntos de investigación primordiales en psicología, estos términos siempre están presentes en los índices de los libros introductorios (P;ej: Brennan et ál., 1969 ; Cosacov, 2005; González, 2014 ; Morris y Maisto, 2005; Myers , 2006) y han sido objeto de múltiples hipótesis e intentos explicativos por diversos autores que, debido a sus puntos de partida disímiles, hacen de tales propuestas, en la mejor de las ocasiones, posturas irreconciliables (Ribes, 2009; Vezzetti, 1998). Algunos de los autores más reconocidos en la materia, aunque con formas de explicación distintas, concuerdan en que el pensamiento y el lenguaje, también denominada conducta compleja, son las características por antonomasia de los humanos y que su estudio y comprensión resulta insoslayable para entender por qué la gente hace lo que hace (Bruner, 1984; Bruner y Acción, 1984; Freud, 1913; Horst, 2011; Piaget, 1983; Vygotsky, Kozulin y Abadía, 1995).

Una de las posturas más controversiales dentro del ámbito ha sido la corriente conductista, caracterizada por partir del presupuesto ontológico monista, así como por optar por una metodología experimental y científicista (Otálora, 2012; Pérez, Gutiérrez et ál., 2010; Tomasini, 1990). Está corriente ha sido objeto de múltiples malentendidos y controversias, pues algunos de sus postulados van en contra de las creencias populares sobre la naturaleza del comportamiento humano (folk psychology) (Hurtado, 2006), tal como se verá en apartados posteriores del presente trabajo. De cierta manera se puede hablar de una conciencia anti-conductista antes del surgimiento del mismo conductismo (Hurtado, 2006), lo cual ha causado rechazo en algunos sectores de la academia y limitado la visibilidad de sus propuestas en los diferentes terrenos de la psicología, particularmente en el estudio del pensamiento y el lenguaje.

A pesar de sus detractores, desde la fundación del conductismo los autores e investigadores que le han dado vida, han realizado aportes con el fin de explicar la naturaleza de la conducta compleja (Pérez-Almonacid, 2012); una de las propuestas conductistas vigentes que goza de mayor sustento empírico en la actualidad es la denominada Teoría de los Marcos Relacionales, TMR por sus siglas. La TMR fue formulada en sus inicios por Steve Hayes, Dermot Barnes-Holmes y Bryan Roche (2001), suponiendo una forma novedosa de estudiar el lenguaje y el pensamiento (cognición) desde una postura netamente conductista. A modo general la TMR se sustenta en ciertos postulados de la propuesta Skinneriana, desarrollada en conducta verbal (Skinner, 1957), así como en la equivalencia de estímulos investigada por Murray Sidman (Sidman, 1990), teniendo por concepto central a la respuesta relacional derivada la cual será explicada, junto con el resto de bagaje teórico, en posteriores apartados del presente trabajo. Aunque en sí misma la TMR ha demostrado gran capacidad explicativa de la conducta compleja (Barnes-Holmes et ál, 2005), ha padecido algunos de los mismos estigmas que el conductismo radical (Hurtado, 2006), por lo cual la academia en cierta medida la ha ignorado y desconoce su estado actual.

Planteamiento del problema

En la actualidad, existe una gran variedad de acercamientos al estudio del pensamiento y el lenguaje, pues como es sabido, la academia no es una empresa generadora de conocimiento uniforme, es decir, en su interior no alberga teorías exclusivas que develen las características de los fenómenos, por el contrario, supone un cúmulo de diferentes propuestas que pueden avanzar paralelamente abordando un mismo hecho con el fin de darle explicación (Pulido, 2008). De esta manera, los intentos explicativos que han buscado dar cuenta del pensamiento y el lenguaje, en

su mayoría han surgido de corrientes psicológicas distanciadas entre sí y con principios epistemológicos y ontológicos que no permiten ver este fenómeno como un hecho más de la naturaleza, sino que de una u otra forma se asume de una naturaleza distinta a la de otros objetos de estudio, partiendo de una asunción a priori que imposibilita la comprensión científica del fenómeno (Bueno, 2011; Gómez et ál, 2002).

Debido a este maremágnum de hipótesis y por otras circunstancias relacionadas, el conductismo, caracterizado por asumir el estudio de lo psicológico desde un punto de vista científico y monista (Otálora, 2012; Pérez et ál, 2010; Tomasini, 1990), ha realizado estudios en la materia que se han visto opacados, mal interpretados e incluso ignorados en su existencia por parte de una gran cantidad de autores; un par de ejemplos que ilustran estos casos son, por una parte, el autor Alfredo Ruiz (2009) quien en su artículo sobre las bases histórico-epistemológicas de la psicología cognitiva, menciona que el conductismo es solo un antecedente histórico que empobrecía la comprensión de las causas de la conducta, cuya caída era necesaria para entender los factores internos (haciendo referencia al pensamiento) que subyacen al comportamiento de las personas; por otra parte, Carretero (2014) menciona que “en el caso de Skinner (...) no encontramos ninguna preocupación específica por el estudio del pensamiento” (p. 16), aunque este autor, padre de la teoría del condicionamiento operante, dedique capítulos completos al entendimiento del pensamiento en libros tales como *Conducta verbal* (Skinner, 1957), *Ciencia y conducta humana* (Skinner, 1953) y en *Sobre el conductismo* (Skinner, 1974), así mismo, en este libro no se hace mención en ningún momento a la Teoría de los Marcos Relacionales a pesar de que es un libro centrado en “la psicología del pensamiento”, dando la posibilidad de asumir que el autor desconoce la existencia de esta teoría conductista.

Los ejemplos citados ilustran algunas de las confusiones y malentendidos que existen en torno al conductismo, siendo explícitas algunas de las críticas frecuentes que se hacen a este modelo, calificando al conductismo de ser una psicología que solo estudia lo observable, ignorando todos los eventos que ocurren debajo de la piel (Arntezn, Lokke, Lokke y Eilertsen, 2010; Lamal. 1995; Miller, 2006; Skinner, 1974), así como de su incapacidad para explicar de forma satisfactoria la naturaleza del lenguaje humano (Chomsky, 1959). Estas críticas, no sólo ignoran y desdibujan las características de las propuestas conductistas que desde la época de Watson (Watson, 1920) intentan dar explicación a estos fenómenos (Pérez-Almonacid, 2012), sino que también propician la aparición de una imagen falsa entre los estudiantes y lectores recién iniciados en psicología, sobre el avance, alcance y las bondades explicativas que supone una teoría conductista del pensamiento y el lenguaje actual, dando por hecho aseveraciones apresuradas y de gran magnitud tales como que “el conductismo no estudia lo complejo de los humanos” o que el “conductismo ha muerto” (Hurtado, 2006; Leahey y Goenechea, 2013).

A causa de lo mencionado, se convierte en imperiosa la tarea de desarrollar una revisión bibliográfica que describa, organice y sistematice los fundamentos de la propuesta conductista de mayor avance investigativo en la actualidad en el área del pensamiento y el lenguaje, la Teoría de los Marcos Relacionales, con el fin de dar respuesta a estas críticas y mitos, permitiendo divisar el estado actual de la materia y las implicaciones que la TMR ha tenido en la psicología.

Justificación

El avance del conocimiento humano implica un gran desarrollo de teorías, propuestas, métodos, e información en general, la cual por su cantidad resulta de difícil acopio y aún más de hacer seguimiento (Jiménez, 2009; Vargas et ál., 2015), sin embargo, en la praxis académica, es

de vital importancia saber el desarrollo en el cual se encuentra cada propuesta, ya que no solo brinda luz sobre el estado actual del área en cuestión, sino que permite organizar el conocimiento existente sobre un objeto de estudio y los alcances de la teoría junto a aquello que falta por explorar (Henderson, 2014; Valdés y Guajardo, 2007). Así mismo, una revisión bibliográfica como la propuesta para el presente trabajo, posibilita la higiene conceptual comprendiendo este término como la capacidad de clarificar aspectos de la teoría que normalmente generan confusiones, dudas o malas interpretaciones (Guevara, 2016).

Debido a esto, la revisión bibliográfica se presenta como un método idóneo para solventar los inconvenientes relacionados con la TMR y en general con el conductismo, permitiendo develar los avances en cuanto al estudio del pensamiento y el lenguaje, así como para describir sus implicaciones en diferentes ámbitos de la psicología mientras son aclaradas las confusiones existentes al respecto; se espera de este modo, no solo obtener un escrito que organice el conocimiento existente en esta rama de la psicología, sino que también suponga la creación de un texto que exhiba a los lectores los verdaderos alcances que puede tener una teoría conductista sobre la conducta compleja humana.

Llegados a este punto es menester indicar que la elección de la TMR como protagonista del presente trabajo no es arbitraria. Su elección se sustenta en que, por su orientación ontológica y los cimientos teóricos que la originan, se encuentra en un punto de partida óptimo que le permite realizar un estudio con parámetros científicos sobre el pensamiento y el lenguaje desde un nivel psicológico, es decir, con la capacidad de analizar estos fenómenos desde una mirada contextual, entendiendo al pensamiento y el lenguaje como eventos que existen en la interacción de un organismo con su ambiente y no como funciones localizacionistas y reduccionistas que emparejan el pensar y el hablar con lo que hacen órganos específicos del

cuerpo como por ejemplo el cerebro, tal como lo hacen algunos sectores relacionados con la psicología, entre ellos la neurociencia cognitiva (Pérez, 2011). Estas características han hecho de la TMR una teoría que tiene cierto grado de capacidad para controlar, predecir y modificar el pensamiento y el lenguaje, por lo cual se hace merecedora de un trabajo bibliográfico que abogue por la claridad conceptual donde, a medida que se clarifican las condiciones en las que surge y sus postulados teóricos, se derrumben los mitos existentes sobre ella y se aporte a la visibilidad de su impacto en la psicología a nivel general y en el estudio del pensamiento y el lenguaje en específico.

Fundamentos históricos:

A lo largo de la historia, los humanos se han cuestionado sobre las cosas que les rodean, de una u otra forma han surgido incógnitas sobre la naturaleza de los hechos, sobre el porqué de su ocurrencia y de la posible utilidad que se le pueda dar a ello. Aunque los humanos primitivos carecían en un principio de lenguaje estructurado que les permitiera realizar preguntas tal como se hace en la actualidad, su inquietud sobre los fenómenos era notable en su comportamiento; se aproximaban a los objetos e interactuaban con ellos para lograr comprenderlos. Esta característica que ha estado intrínseca en la evolución de los humanos, puede concebirse como el origen de toda campaña investigativa que, en la actualidad, gracias al refinamiento metodológico y teórico junto a la mejorada capacidad de acopio del conocimiento, se conoce como ciencia (Vargas, 2006).

En este transcurrir de días, los humanos no han sido insensibles a su propia existencia, se han preguntado sobre su estructura corporal dando origen a los primeros estudios sobre la anatomía, se han preguntado sobre cómo funciona el cuerpo y sus partes dando origen a la fisiología, se han cuestionado sobre las estrellas y han dado llegada a los primeros estudios sobre

astronomía y, entre otros temas, se han preguntado el por qué la gente se expresa como lo hace, tiene determinados pensamientos y en general, porqué se comportan como lo hacen. Esta última interrogación ha sustentado, grosso modo, a la psicología en el transcurso de su historia (Canter, 2010).

Aunque un análisis riguroso sobre el desarrollo histórico de la psicología va más allá de los intereses de la presente investigación, se realizará un pequeño esbozo del curso que ha tomado hasta dar origen a la TMR.

En la mayoría de estudios que develan el origen de las ciencias, inevitablemente se termina remontando a los filósofos griegos, y por su parte, la psicología no es la excepción. Los primeros escritos sistematizados que buscan responder por qué la gente siente lo que siente, piensa lo que piensa y en últimas hace lo que hace, se deben principalmente a los trabajos de Sócrates, Platón y Aristóteles (Hothersall, 1997). Sócrates brinda una explicación de lo que consideraba como aprendizaje donde por medio de las preguntas correctas, el método mayéutico, las personas logran contactar con el verdadero conocimiento que de forma natural se encuentra en cada uno (Hothersall, 1997). Por su parte, Platón discípulo de Sócrates, reflexiona sobre la propuesta de su mentor y elabora una teoría dualista donde el alma, la esencia que habita en cada uno de nosotros y que nos da el ánimo o vida, es una entidad eterna e inmortal que habita temporalmente el cuerpo y es responsable de la racionalidad, el entendimiento y el movimiento de cada quien (Cosacov, 2005); así mismo, distingue el conocimiento verdadero del aparente en el mito de la caverna, donde la información procedente de la percepción nos da falsas imágenes, las cuales son solo una distorsión del conocimiento verdadero que se halla en el mundo de las ideas, siendo con el uso de la razón la única manera de alcanzarlo (Cosacov, 2005; Leahey y Goenechea, 2013).

Aristóteles por su parte, en los tratados *Acerca del alma*, escrito en el año 350 A.C se convierte en la primera persona en esbozar a la psicología como una disciplina completa, la cual forma parte de la física y la biología, lo que actualmente se reconoce como Ciencias Naturales (Ribes y Burgos, 2006). Allí, Aristóteles reinterpreta la naturaleza del alma Platónica comprendiendo el alma, no como una entidad distinta e independiente al cuerpo que habita, sino como una parte intrínseca del mismo, siendo siempre el alma de un cuerpo particular (Aristóteles et ál., 1978). En este sentido, Aristóteles no asume el alma como una entidad sino como un predicado de los cuerpos, dicho de otra manera, no existen almas que se hospeden en los cuerpos, sino cuerpos de los que se puede predicar alma en tanto se mueven, abandonando por completo el dualismo Platónico (Ribes, 1984; Ribes y Burgos, 2006).

En este sentido, el alma es conceptualizada como la actualización de las potencias como función del cuerpo respecto a otros cuerpos, dicho de otra manera, el alma es el comportamiento del que un cuerpo es capaz al relacionarse con otros cuerpos (Ribes y Burgos, 2006). De este modo, Aristóteles distingue tres tipos de alma según los niveles de organización funcional de los que son capaces los seres vivos, siendo: El alma nutritiva, refiriéndose a la incorporación de un cuerpo por otro cuerpo (la nutrición); el alma sensitiva que implica la incorporación de la forma de un cuerpo por otro cuerpo (la percepción y sensación), relacionándose también con la motricidad; por último está el alma intelectual, donde un cuerpo asimila a la materia sin forma, lo que en la actualidad se entiende por conceptos o lenguaje (Ribes y Burgos, 2006). Cada tipo de alma incluye necesariamente las formas menos complejas, teniendo por efecto un alma nutritiva universal que se haya en todo ser vivo, mientras que otros cuerpos cuentan con alma nutritiva y alma sensitiva, teniendo por último a los seres humanos, quienes además del alma nutritiva y el alma sensitiva, cuentan con el alma intelectual (Aristóteles et ál, 1978).

Es así como la psicología, en tanto empresa investigativa con objeto de estudio definido, es fundada hace más de dos milenios, teniendo por objeto de estudio el alma, lo que es equivalente a estudiar los niveles funcionales en los que los organismos son capaces de interactuar con su entorno, no obstante, con el paso del tiempo el entendimiento dado por Aristóteles sería alterado.

Con la dominancia del pensamiento judeo-cristiano y las influencias de la filosofía escolástica, el término alma adquiere una connotación dualista, opuesta al alma aristotélica; esta nueva alma tiene un carácter trascendente y se relaciona con la divinidad, siendo distinta del cuerpo, teniendo por facultad el conocer, la voluntad y la vida en tanto entra y abandona el cuerpo (Leahey y Goenechea, 2013).

Es en el renacimiento cuando el filósofo de nombre René Descartes, propone una formulación que se basa en la implementación de la mecánica para comprender el movimiento del mundo y la razón como único medio para hallar la verdad (Pierpauli, 2016). Estas propuestas suponen que, por un lado, el movimiento de los cuerpos que se hallan en el mundo se da de forma mecánica, es decir, responde a la secuencia acción-reacción mientras que, por su parte, el racionalismo es la exaltación de la revelación racional a través del método deductivo, como única forma de contactar con la verdad, pues la información que se obtiene por medio de los sentidos no resulta fiable (Descartes, 1989; Pierpauli, 2016). Estas propuestas derivaron en el dualismo cartesiano, donde el alma, renombrada como “mens” (mente) es el ente que conoce y controla el movimiento del cuerpo de forma mecánica, reduciéndose éste a ser simplemente su vehículo (Lafuente et ál, 2017); En este sentido, Descartes como efecto colateral de su propuesta, funda una nueva orientación para la psicología, pues cualquiera que desee conocer las

causas del por qué la gente se comporta como lo hace está interesado por la actividad de la mente y no del cuerpo como un todo (Ribes y Burgos, 2006).

A medida que Descartes desarrollaba los postulados del Racionalismo, en Inglaterra surgió la corriente denominada “Empirismo” iniciada por John Locke, quien escéptico de la propuesta Cartesiana, rechaza la idea de que las personas nazcan con conocimientos previos sobre el mundo o que estos sean revelados por medio del ejercicio puro de la razón, pues según Locke, la mente inicia como una tabula rasa que adquiere información a partir del contacto que se establece con el entorno por medio de los sentidos, es decir, la experiencia que se adquiere de él (Darós, 2000). De esta forma, el Empirismo altera la dualidad cartesiana, ya que establece que la manera en cómo los humanos obtienen conocimiento, no es por ejercicio exclusivo de la razón, sino por procesos experienciales que tienen las personas al interactuar con el mundo.

Es así que, tras el establecimiento del Empirismo y la refinación del método-científico enfocado en la experimentación, para 1879 la Psicología adquiere autonomía de la filosofía, pues se funda el primer laboratorio de psicología en Leibniz Alemania dando un punto de partida a esta ciencia; Allí el Psicólogo Wilhelm Wundt, crea la primer corriente de la psicología que posteriormente será denominada como “Estructuralismo”, esta forma de estudiar lo psicológico se preocupa por la estructura en que se dan los procesos mentales, principalmente las percepciones y sensaciones que la gente experimenta. Wundt utiliza el método llamado introspección analítica, el cual supone que las personas tienen capacidad para observar y relatar los propios procesos mentales (Mora, 2007), método que será usado por la Escuela de Wurzburg para estudiar la naturaleza del proceso de pensar (Leahey y Goenechea, 2013).

Tras este gran hito para la psicología, prontamente comienzan a surgir diferentes posturas que dan una interpretación particular de lo psicológico, incluyendo no sólo la explicación de qué

es el mundo psíquico a estudiar, sino también sobre los métodos necesarios para hacerlo. La segunda escuela en surgir proviene del académico estadounidense William James, quien contraargumenta al estructuralismo al afirmar que los elementos de la conciencia no pueden ser estudiados como estructuras diferentes, es decir, los fenómenos como percepciones, imágenes, sensaciones y demás hechos mentales no ocurren en episodios distintos ya que, según James, los fenómenos de la conciencia humana fluyen en una corriente continua (Morris y Maisto, 2005). Esta nueva escuela se conoce como “Funcionalismo” pues James, al recibir fuerte influencia de los postulados Darwinistas, asume que los procesos mentales y la conducta en general, cumplen una función adaptativa en el ambiente y son determinadas por la selección natural (Morris y Maisto, 2005); James, tiempo después creará el Pragmatismo, corriente filosófica que tendrá grandes repercusiones en la fundación del conductismo tal como se verá más adelante.

Posterior al Funcionalismo, surge el Psicoanálisis de la mano de Sigmund Freud a finales del siglo XIX; esta escuela se distancia de las propuestas anteriores sobre la naturaleza de la mente y los procesos del pensamiento, pues a diferencia de Wundt, Freud asume a la voluntad en el accionar de las personas como una ilusión, en cambio afirma que todo comportamiento es motivado por deseos inconscientes que escapan de nuestra parte racional (Gallegos, 2012). De esta manera Freud establece 3 niveles funcionales de la mente, entre ellos el consciente, nivel donde se almacenan todos los contenidos mentales que son accesibles para la persona en todo momento; el preconscious, donde están los contenidos que no están presentes en la conciencia pero pueden llegar a serlo en ciertos momentos; por último se halla el inconsciente, donde se encuentran todas las pulsiones y deseos reprimidos por las persona que, aunque inaccesibles para sus portadores, controlan todo lo que dicen, hacen y piensan (Gallegos, 2012). La forma en cómo Freud estudia el inconsciente, objeto principal de investigación en su teoría, es por medio de la

asociación libre, donde las personas son incentivadas a desarrollar discursos donde relacionen los temas de los que hablan espontáneamente, así el psicoanalista podrá observar la forma en cómo se estructura inconscientemente el pensamiento de cada persona (Laplanche, 1988; Sánchez, 1986).

Para la primer década del siglo XX la Psicología se establece notoriamente como el estudio del mundo mental, entendiéndolo ya sea como el aparato consciente de Wundt o en el inconsciente Freudiano, no obstante en 1913 en el artículo titulado “la psicología tal como la ve un conductista”, el psicólogo norteamericano J.B Watson demuestra su inconformismo con el rumbo que lleva hasta el momento esta disciplina (Morris y Maisto, 2005), es por esto que Watson arguye que la consciencia y los fenómenos mentales como objeto de estudio, resultan demasiado especulativos y por ende equivocados si se pretende ser una verdadera ciencia, a cambio, inspirado en la investigación del fisiólogo ruso Iván Pavlov, propone que la psicología debe estudiar la conducta, pues esta al ser un fenómeno susceptible de medición y observable directamente por varios espectadores, permitirá a la psicología ser una ciencia tan natural como la biología o la física (Watson, 1913).

En aras de lograr el objetivo mencionado, Watson abandona el uso de la introspección como método para entender lo psicológico, pues este carece de control por parte del investigador y conlleva el uso de términos mentalistas, lo cual propicia ampliamente la especulación (Pellón, 2013). En contraparte, toma prestado a Pavlov el método de reflejo condicionado para investigar la conducta, un método puramente experimental que permite observar directamente todas las partes del proceso investigativo (Ribes, 1995). Este método busca entender la conducta a través de procesos experimentales, donde un estímulo específico, conocido como estímulo incondicionado, causa una determinada respuesta (respuesta incondicionada) que puede transferir

sus propiedades a otro, logrando que el organismo responda ante el nuevo estímulo (estímulo condicionado) como si este fuese el original, logrando una respuesta condicionada, a lo cual se le denominará como un proceso de Condicionamiento clásico (Domjan, 2007).

Entre algunos de los principios rectores que Watson establece para el conductismo, se reconoce la influencia de las propuestas del funcionalismo de James y la teoría evolutiva de Darwin, pues considera que la conducta está determinada por factores ambientales y cumple un valor adaptativo, negando de esta manera que las personas se comporten por voluntad propia (Watson, 1913), así mismo define la conceptualización de conducta como todo aquello que un organismo hace, desde movimientos musculares, activaciones glandulares hasta el pensamiento (Pellón, 2013).

Conforme a lo expuesto, aunque la tesis conductista asume por objeto de estudio la conducta y no a la mente a diferencia de las corrientes precedentes, no ha ignorado el estudio del pensamiento y el lenguaje pues desde sus primeros escritos ha intentado dar explicación a estos fenómenos; Watson en sus inicios aborda el fenómeno del pensamiento como un símil de la actividad verbal ejecutada con menor fuerza, es decir, para Watson en un primer momento, el pensamiento es simple actividad laríngea, afirmando que: “Un hombre que perdiese de repente su aparato laríngeo sin tener lesiones en otros mecanismos corporales, ya no sería capaz de pensar” (Watson, 1914, p. 327); sin embargo, con el paso del tiempo, y como muestra del interés conductista por comprender la conducta compleja y dar respuesta a las críticas generadas, Watson reformula su concepción sobre el pensamiento, indicando finalmente que la conducta compleja es una forma de organización del comportamiento que, al igual que el resto de conductas, es condicionada y se elicitan ante estímulos ambientales basándose en respuestas kinestésicas, viscerales y verbales no necesariamente vocales (Pérez-Almonacid, 2012).

Desde entonces el conductismo creció, surgiendo nuevas figuras que han aportado a la comprensión de la conducta y al estudio del pensamiento y el lenguaje. Para 1938, con la publicación de su tesis doctoral titulada “The behavior of organism”, sale a escena otro psicólogo norteamericano llamado B.F Skinner el cual, influenciado por los desarrollos Watsonianos, continúa con la campaña para desarrollar una psicología científica. Skinner, se interesa principalmente en la naturaleza de la conducta voluntaria, a la cual él define en un principio como todo comportamiento que surge y que no tiene una causa aparente en el ambiente inmediato (Pellón, 2013).

En consecuencia de su interés, Skinner inicia el estudio la Ley del efecto postulada por el psicólogo E. Thorndike, la cual supone que todo comportamiento que sea seguido por un efecto satisfactorio, hará más probable su aparición en el futuro (Fuentes, 2019), impulsando así numerosas investigaciones de tipo experimental por parte de Skinner quien, empleando palomas y ratas como sujetos de estudio, estructura la Teoría del condicionamiento operante con la que busca explicar la naturaleza del comportamiento de los organismos, incluyendo a los humanos (Holgado et ál., 2012); Esta teoría dicta a modo general que el comportamiento de los animales humanos y no humanos, está determinado por las consecuencias que le siguen, clasificando las posibles consecuencias entre castigos, siendo las consecuencias que disminuyen la probabilidad de aparición de una conducta, y refuerzos, siendo estas las consecuencias que aumentan su probabilidad de aparición en el futuro, del mismo modo, Skinner descubre que ciertos comportamientos se probabilizan si el ambiente en el que se halla el organismo, comparte características similares a aquellas situaciones donde la conducta en cuestión ha recibido como consecuencia un refuerzo (Ortega y Romero, 2004).

Como resultado de sus descubrimientos, Skinner aplica la teoría del condicionamiento operante al estudio del pensamiento y el lenguaje; la primer máxima desarrollada por Skinner dicta que, el pensamiento y en general la conducta que sólo es accesible para la misma persona que la emite, no por ser inobservable de forma directa para la comunidad debe ser de una naturaleza diferente a la conducta que sí lo es (Skinner, 1953). En este esfuerzo explicativo Skinner argumenta que, a diferencia de lo que se piensa en la psicología popular, el lenguaje no es un producto del pensamiento, por el contrario, el lenguaje, denominado por este autor como *conducta verbal*, es una conducta enseñada por la comunidad que con el suficiente entrenamiento, puede ser emitida en una fuerza tan leve que solo sea accesible para el propio sujeto, esta conducta una vez es emitida se refuerza automáticamente por las ventajas que supone al emisor ya que entre otras posibilidades, permite realizar conducta que si fuese ejecutada abiertamente podría recibir consecuencias aversivas (Plazas, 2006 ; Skinner, 1953). Por otra parte, la conducta verbal se conceptualiza por Skinner como aquella conducta cuyo refuerzo está mediado por la conducta de otro individuo (Skinner, 1957), de esta manera propone una taxonomía de la conducta verbal, clasificándolas según el tipo de estímulo antecedente que las controla, constituyéndose en una de las aproximaciones de mayor elaboración a la conducta compleja, partiendo desde un punto de vista antimentalista (Peña-Correal, 2007).

La propuesta Skinneriana que se menciona es fundamental para el surgimiento de la TMR, por ello será explorada con mayor profundidad en un próximo apartado, no obstante, por el momento es necesario comprender su papel histórico en el estudio de la conducta compleja, siendo una de las teorías que mayores críticas recibió por parte de otros académicos y que configuró el escenario para que surgiese la llamada *muerte del conductismo* (Leahey y Goenechea, 2013).

Este aparente fin del conductismo, proviene del surgimiento de nuevas corrientes y de un conjunto de críticas sistemáticas a diferentes aspectos definitorios de su postura; por una parte, al mismo tiempo que el conductismo tomaba fuerza en la academia norteamericana, en Alemania se creaba la que se conocería como psicología de la Gestalt, una escuela fundada por diversos autores, entre ellos Wertheimer, Koffka y Köhler, quienes rechazaron la propuesta Watsoniana para la psicología y por el contrario, centraron su estudio en la percepción, asumiendo su rol central en los procesos mentales, pues para los psicólogos de la Gestalt las demás actividades “mentales” como el aprendizaje y el pensamiento, entre otros, depende exclusivamente de la forma en la que percibimos el mundo (Leonardo, 2004), manteniendo presente un interés genuino por los procesos mentales, esfuerzo que era coetáneo al Conductismo. Por otra parte, surge la llamada psicología humanista de la mano de Maslow, conocida también como la tercera fuerza, es una escuela que se opone a las propuestas psicoanalistas y conductistas, situando su énfasis en el potencial humano, la creatividad, la capacidad de elección y la autorrealización (Martorell, 2008; Morris y Maisto, 2005), criticando a las escuelas dominantes en el momento, el psicoanálisis y el conductismo, por su supuesto carácter reduccionista y mecanicista (Martorell, 2008), añadiendo que particularmente el conductismo, es una vía muy estrecha para entender a los humanos y que en su proceso deshumaniza a las personas comparándolas con simples ratas (Zalbidea et ál., 1990).

Con este panorama, varios psicólogos y otros académicos interesados en estudiar aspectos de la mente, ahora renombrada como cognición, se encontraron en el Simposio celebrado el 11 de septiembre de 1956 en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, allí se expusieron trabajos investigativos que se alejaban de la óptica conductista y retomaban un interés por aquellas funciones mentales que desde sus inicios Watson parecía dejar de lado, entre

ellos, hallazgos sobre el funcionamiento de la percepción, la capacidad de la memoria a corto plazo con el descubrimiento del número mágico 7 más menos 2 por parte de Miller, la relación entre la sintaxis y el análisis estadístico de brechas por parte de Víctor Yngve, así como la descripción de la “máquina lógica” por parte de Newell y de Simon (Miller, 2006). Estos trabajos, junto a la creación de centros de investigación sobre la cognición en Estados Unidos y la publicación del libro “A study of thinking” por Bruner, Goodnow y Austin (1956), enmarcan el inicio de la llamada revolución cognitiva, donde los procesos mentales retoman su posición como objeto de estudio de la psicología, comenzando el abandono de la campaña conductista (Guilar, 2009).

A la anterior situación se suma Noam Chomsky, un lingüista estadounidense que realiza una crítica al conductismo (1959) a través del análisis de la obra de Skinner *Conducta verbal* (1957), en este análisis Chomsky refuta la naturaleza aprendida del lenguaje, primero argumenta que no es posible extrapolar los datos obtenidos del laboratorio a “la vida real” pues esta se compone de contextos complejos a diferencia del entrenamiento que reciben las ratas en los laboratorios; sustenta este ejemplo en su entendimiento del reforzamiento, pues tal como Chomsky (1959) enuncia “es difícil ver de qué modo alguien puede estar dispuesto a pretender que el reforzamiento es necesario para el aprendizaje” (p.41), ya que no siempre hay alguien que de un reforzador a un niño tras decir correctamente una frase de la misma manera en que las ratas lo reciben en los procedimientos realizados por Skinner (Aitchison, 1992). Así mismo, Chomsky concluye indicando que la complejidad del lenguaje, expresada en su carácter generativo, no logra ser explicada por medio de los mecanismos simples de aprendizaje propuestos por Skinner (Chomsky, 1959).

De esta manera, Chomsky se convierte en uno de los destacables portavoces del movimiento anti-conductista, logrando con su artículo una mayor difusión que el propio libro de Skinner dando de esta manera, según varios académicos de su tiempo, la aparente estocada final a la escuela conductista (Primeró, 2008).

No obstante, aunque la revolución cognitiva se enmarcó como la muerte del conductismo y la época de un cambio paradigmático (Miller, 2006; Ormart y Brunetti, 2008), el tiempo se encargó de demostrar la precipitación que tuvieron los autores cognitivistas al enunciar su triunfo, pues ni el conductismo había muerto (Dahab, 2014; Leahey y Goenechea, 2013) ni se produjo una revolución científica según los criterios planteados por Kuhn (1986).

Por una parte, las críticas presentadas al conductismo fueron refutadas (MacCorquodale, 1969), la mayoría de estas críticas parecen desconocer los adelantos del conductismo y homologan el conductismo Watsoniano con otros conductismos como el planteado por Skinner, asumiendo que este último adopta el análisis lineal de Estímulo-Respuesta y que, al igual que Watson, su postura dicta que los procesos mentales no son de la incumbencia de una campaña científica, algo que, tal como se ha demostrado a lo largo de este texto, es completamente erróneo (Dahab, 2014). Incluso cabe mencionar que, a medida que el mismo conductismo Skinneriano surgía, de forma paralela se desarrolló lo que posteriormente se conocería como conductismo mediacional, en el cual autores como Clark Hull y Edward Tolman, quienes estudiaban procesos de aprendizaje de similar modo que Skinner, terminaron por postular la existencia de variables intermedias entre la estimulación ambiental y la respuesta del organismo, tales como “drives” en el caso de Hull, y la intencionalidad y los mapas cognitivos en el caso de Tolman, los cuales mediaban o causaban la conducta en ciertas ocasiones (Leahey y Goenechea, 2013). Demostrando así que el interés por el mundo cognitivo y mental que culminaría en la

revolución cognitiva, proviene del mismo conductismo que criticaban, aunque resulta evidente que el conductismo mediacional abandona principios fundamentales del conductismo radical lo cual desemboca en los efectos históricos ya mencionados y en su necesaria distinción.

En cuanto a las críticas promulgadas por Chomsky, estas se caracterizan en su mayoría por atacar una versión distorsionada de Skinner, cayendo frecuentemente en la falacia del hombre de paja; una muestra de esto, radica en la creencia de Chomsky de que la teoría Skinneriana sobre la conducta verbal, implica que ante un estímulo específico corresponde una única respuesta verbal, como si se tratase de un reflejo en una relación estímulo-respuesta, algo que claramente va en contra de lo propuesto por este conductista, quien enuncia que una respuesta puede estar controlada por diferentes estímulos en distintas situaciones (Primero, 2008), así como que la actividad propia del organismo impacta y cambia el mundo que le rodea, obteniendo un nuevo ambiente que estimulara nuevamente al organismo en una clara interacción bidireccional (Skinner, 1957). Otros puntos debatidos de la crítica Chomskyana serán expuestos tras explicar los fundamentos teóricos del conductismo en siguientes apartados.

Otro de los aspectos que invalidan la revolución cognitiva, se relacionan con el supuesto cambio de paradigma pues según Kuhn (1986), uno de los criterios necesarios para que se pueda constatar que ha ocurrido una revolución científica y un cambio de paradigma, es que la comunidad académica en su totalidad acepte los lineamientos del nuevo paradigma, respecto al objeto de estudio, los métodos de investigación y demás aristas conceptuales que le rodeen. A pesar de ello, en el caso de la nombrada “revolución cognitiva” no se cumple este criterio; los conductistas con el paso del tiempo no desaparecieron, por el contrario seguían publicando nuevos libros, artículos novedosos en revistas académicas especializadas, aumentaron la cantidad de estudios empíricos que realizaban sobre temas como la conducta verbal (Fernández,

2016), se implementaron principios derivados de experimentos conductistas a la investigación en neurociencias y a campos aplicados como la psicoterapia (Dahab, 2014); en definitiva, el conductismo no murió, por el contrario entró en una época de revitalización y crecimiento (Brown y Gillard, 2015).

Como muestra del buen estado en el que se halla el conductismo y el crecimiento que ha tenido en su campaña por comprender la naturaleza de la conducta verbal y el pensamiento, el investigador Murray Sidman publica los resultados de sus estudios sobre la *Equivalencia de estímulos* (1994), teoría que describe cómo los estímulos son capaces de adquirir funciones psicológicas en ausencia de un entrenamiento directo, resolviendo uno de los limitantes de la teoría Skinneriana sobre la generatividad del lenguaje.

La propuesta de Sidman completará el panorama histórico para el posterior surgimiento de la TMR de Steven Hayes, por tal motivo su descripción se realizará a profundidad en el apartado sobre los fundamentos teóricos de la TMR.

A modo de conclusión, a lo largo del presente apartado se observa cómo el devenir histórico ha conformado la coyuntura en la que el estudio del pensamiento y el lenguaje desde el conductismo se ha desarrollado a la sombra de múltiples malentendidos, confusiones y falsas atribuciones que han fungido como caldo de cultivo para que su avance sea opacado por psicólogos de otras corrientes. No obstante, como se describió dichas problemáticas no han impedido que los conductistas sigan desarrollando sus propuestas para explicar la conducta compleja. En posteriores páginas se explorarán los fundamentos filosóficos y teóricos de la corriente conductual que cimentan las bases de la TMR y dan cuenta de su posición favorable para el estudio de esta área de la psicología.

Objetivos

Objetivo General

Describir las implicaciones teórico-prácticas de la “Teoría de los Marcos Relacionales” en el estudio del pensamiento y el lenguaje.

Objetivos específicos:

- Relatar los orígenes históricos y filosóficos de la Teoría de los Marcos Relacionales.
- Describir los fundamentos teóricos de la Teoría de los Marcos Relacionales.
- Detallar algunas de las implicaciones prácticas de la Teoría de los Marcos Relacionales en la psicología aplicada.
- Clarificar confusiones sobre el estudio del pensamiento y el lenguaje desde el conductismo.

Metodología:

Con el fin de lograr la consecución de los objetivos planteados para el presente trabajo, se realizó una revisión bibliográfica de tipo narrativo. Según Rother (2007), las revisiones bibliográficas narrativas se caracterizan por no informar la metodología de búsqueda ni criterios de inclusión de los textos usados, pues estos constituyen la elección del autor quien se basa en su propio juicio y análisis crítico para seleccionarlos (citado en Corporación Universitaria Minuto de Dios, 2016). No obstante, para brindar información parcial de los textos consultados en esta ocasión, se realizó la búsqueda de fuentes en múltiples bases de datos como Ebsco, Proquest, Dialnet plus, entre otros, de los cuales se escogieron 184 documentos entre los cuales se hallan artículos académicos y libros divulgativos, siendo seleccionados bajo el criterio de idoneidad del

propio autor para la consecución de los objetivos planteados.

Los textos elegidos se relacionan con palabras clave como: *Conductismo, Análisis experimental de la conducta, Pensamiento, Lenguaje, Conducta compleja, Conducta verbal, Equivalencia de estímulos, Teoría de los Marcos relacionales, Historia de la Psicología, Epistemología de la psicología, Críticas al conductismo*, así como sus correspondientes denominaciones en inglés.

Resultados y análisis

Fundamentos filosóficos del conductismo

Todas las teorías científicas existentes tienen una íntima relación con la filosofía, esta relación a veces notoria o a veces implícita, se halla presente en la forma en cómo se estructura la teoría, permitiendo ver la influencia de determinadas corrientes filosóficas que han impactado en su desarrollo (Rodríguez, 2008). Este impacto, se expresa en concepciones a priori que funcionan como punto de partida para comprender aquello que estudian, así mismo estas concepciones no son científicas, por el contrario son puramente filosóficas pues no corresponden a dudas contrastables con los hechos, sino a posturas cosmogónicas que comparte un grupo de personas (Pérez et ál., 2005).

Los dos aspectos filosóficos que anteceden a todo intento explicativo de algún fenómeno, son la epistemología y la ontología (Martínez y Ríos, 2006). Por una parte, la ontología es la rama de la filosofía que estudia el ser, es decir, trata sobre los supuestos que hacen las personas de las entidades que se asumen existen y componen la realidad (Escobar, 2013); mientras que la epistemología es la rama de la filosofía que estudia el conocimiento, en tanto su origen y fundamentos, así como los límites de diferentes métodos para conocer y la validez del mismo (Ceberio y Watzlawick, 1998).

Así, en el transcurso de la historia han surgido diferentes propuestas, tanto epistemológicas como ontológicas, las cuales han marcado la forma en que se conceptualiza el mundo y, para interés del presente trabajo, han reflejado su impacto a través de las diferentes formas en que se ha comprendido lo psicológico y han definido las formas en que se entiende el lenguaje y el pensamiento, tal como se han mencionado anteriormente. En el caso de la ontología existen principalmente dos grandes posiciones, primero está el *idealismo*, posición que asume que la realidad que percibimos es producto de la mente, dicho de otra manera, afirma que no hay cosas reales que sean independientes de la conciencia; lo opuesto al idealismo es la postura *realista*, la cual supone que las cosas que percibimos existen independientemente de que haya un observador, aunque esta postura no define si la composición de lo existente obedece exclusivamente a la materia o a una sustancia metafísica (Gabriel, 2015).

De la inexactitud de estas posturas surge el debate entre el monismo y el dualismo, donde el dualismo dictamina que lo existente se compone de una sustancia material y otra espiritual o mental, mientras que el monismo concibe que solo existe la materia (Bunge, 2002).

En cuanto a la epistemología tal como se mencionó, uno de sus objetivos es estudiar el origen del conocimiento y su validez, no obstante, en este ámbito tampoco se ha logrado consenso pues existen múltiples propuestas (Martínez y Ríos, 2006). Entre las tesis más destacadas e influyentes en este ámbito se encuentran el Empirismo y el Racionalismo. Como se mencionó en el apartado de fundamentos históricos, el racionalismo sostiene que la única forma posible de conocer el mundo es a través del uso de la razón (Pierpauli, 2016); mientras que el empirismo arguye que la única manera en que podemos conocer el mundo es por medio de los sentidos (Martínez y Ríos, 2006), corriente que en gran medida propiciaría el surgimiento del

método experimental el cual, grosso modo, es una situación en la que se manipulan variables para observar sus efectos (Campbell y Stanley, 1978).

Teniendo en cuenta lo anterior, la ciencia por efectos prácticos, asume una postura monista materialista, comprendiendo que lo único existente es la materia que por sus características es susceptible de cuantificarse y de ser estudiada, así mismo comprende que la forma en cómo se obtiene información fiable del mundo implica la observación y el uso del método experimental (Pérez et ál., 2010).

La psicología conductual al asumir el compromiso de ser una ciencia, lo que trata de explicar es que su objeto de estudio es mundano, es decir que no es de una tipología sobrenatural, sino que al igual que los objetos de estudio del resto de ciencias este presenta regularidades que son susceptibles de ser estudiadas y formuladas (Peña-Correal, 2010); así mismo, adquiere los objetivos científicos de explicar, controlar y predecir su objeto de estudio, en este caso la conducta (Pérez et ál., 2005); estos principios atañen el abordaje que realiza el conductismo en el área del pensamiento y el lenguaje como se observará más adelante.

Otra corriente filosófica que impacta importantemente a la psicología conductual es el *Pragmatismo*, desarrollado por Charles Sanders Peirce y William James a fines del siglo XIX (Haack, 2016). Esta postura epistemológica hereda al conductismo el criterio pragmático de verdad, el cual supone que las verdades son aquellas que funcionan en el sentido de tener implicaciones empíricas en el mundo; en palabras de James (1975) “Las ideas verdaderas son aquellas que podemos asimilar, validar, corroborar y verificar. Las ideas falsas son aquellas que no” (p, 158). Esta concepción en términos llanos, rechaza la noción de que la ciencia permite conocer el mundo objetivamente, por el contrario y sin abandonar los objetivos de explicación, control y predicción, la psicología conductual ve a la ciencia como una manera útil de

relacionarse con el mundo y generar efectos fácticos en él, no de comprender la verdad última de la realidad (Brown y Gillard, 2015). Esta posición es asumida por la psicología conductual en concordancia con sus propios descubrimientos, pues tal como se describe más adelante, el comportamiento en general incluyendo la conducta de investigar, está controlada por factores ambientales y no por una orientación innata a la verdad objetiva (Törneke, 2016), en este sentido lo que el científico descubre y considera como verdadero responde ante elementos que refuerzan su conducta y que son tan flexibles como lo es para una rata asociar una luz verde con la presentación de comida en un día y para el siguiente asociar la misma luz con el impacto de un choque eléctrico.

Es necesario reiterar que esta corriente no implica que no sea posible explicar el funcionamiento del mundo, predecirlo y controlarlo; por el contrario, los criterios de predicción y control cumplen a cabalidad la meta de la verdad pragmática en psicología, pues si se logran alterar variables en un ambiente y modificar de forma esperada una conducta, puede afirmarse que en efecto se ha detectado una regularidad que cumple los objetivos científicos, y en este sentido se ha encontrado una verdad funcional con implicaciones empíricas.

Otra postura que influencia notoriamente al conductismo es el *ambientalismo*, el cual dictamina que para comprender cualquier comportamiento, este debe ser analizado en relación con su ambiente, hallando las relaciones funcionales existentes entre las dos partes (Peña-Correal, 2010). Esta posición conlleva otro aspecto que cimienta a la psicología conductual, y es el hecho de rechazar factores mediadores en la explicación de la conducta, pues apelar a cualidades o entidades ocultas, como lo es el alma, la mente o la voluntad del hombre autónomo, en virtud de las cuales un organismo se comporta es igual a no decir nada (Skinner, 1972); esta posición Skinner la sustenta con base en tres argumentos (Plazas, 2006), primero, el *argumento*

ontológico el cual enuncia que los términos como mente o alma, refieren a elementos metafísicos y por ende no hacen parte de la naturaleza en sí; segundo, el *argumento metodológico* que refiere al uso frecuente que se dan a estos factores para explicar la conducta de forma insatisfactoria pues, siempre que se trata de explicar la naturaleza de la mente o el alma, necesariamente retornan a la conducta (Skinner, 1959, 1979); el tercer y último argumento empleado es el *argumento pragmático*, que sustenta la inutilidad de términos mentalistas y de factores mediadores para la modificación de la conducta, ya que estos no son manipulables (Skinner, 1972).

En consecuencia de lo anterior, si se demuestran regularidades entre variables ambientales y comportamentales que permitan realizar predicción y control, los factores mediadores se hacen innecesarios como agentes explicativos, por el contrario si no se demostraran tales regularidades, la teoría conductista se haría inviable, aunque tal como las investigaciones conductistas han constatado hasta el momento, la legalidad entre el ambiente y el comportamiento de un organismo si existe y permite cumplir los objetivos mencionados (Fernández, 2016; Greer & Ross, 2014; Peña-Correal, 2010). Como dice el mismo Skinner en su libro *Más allá de la libertad y la dignidad* (1972) sobre los factores mediadores y las ficciones explicativas tomando por ejemplo al hombre autónomo, "El hombre autónomo nos sirve para poder llegar a explicar cuanto resulte inexplicable desde cualquier otro punto de vista. Su existencia depende de nuestra ignorancia, y va progresivamente descendiendo de status conforme vamos conociendo más y más sobre la conducta" (p. 23).

Implícito en el anterior interés, se encuentra la influencia del principio de parsimonia establecido por el filósofo escolástico Guillermo de Ockham, el cual reza que, si se tienen dos teorías en igualdad de condiciones, aquella que sea la explicación más sencilla es también la más

probable; en otras palabras no se debe tomar como parte esencial del mundo entidades cuyo papel explicativo sea dispensable (Martínez, 2010).

Este conjunto de principios e influencias descritas, forman los cimientos filosóficos de la psicología conductual que guiarán sus futuras investigaciones y teorías desarrolladas, no obstante, llegados a este punto y antes de avanzar es necesario realizar dos aclaraciones. Por una parte, la psicología conductual no es una única corriente homogénea, por el contrario el conductismo ha evolucionado y se ha diversificado desde sus inicios, y aunque todas las vertientes tienen características que las diferencian entre sí, de la misma manera todas preservan ciertos principios fundamentales en lo que podría denominarse como un “aire de familia” (Hurtado, 2006; Peña Correal, 2010; Peña-Correal, 2014; Roldán, 2005).

Puntualmente, aunque el conductismo de Watson establece varios principios que Skinner y la psicología conductual seguirán en el futuro, este mantiene un antimentalismo dualista, ya que como se sabe Watson abandona el estudio del mundo privado y de la mente, no por asumir su inexistencia sino como necesidad metodológica para cumplir con criterios científicos (Bueno, 2011); por su parte Skinner, respeta el monismo materialista conceptualizando los fenómenos llamados tradicionalmente “mentales” como conductas de una naturaleza igual a la de comportamientos abiertos, con la única diferencia de que por su nivel de fuerza son solo visibles para el emisor, pero que por ningún motivo suponen la existencia de un mundo metafísico (Skinner, 1953). Para efectos del presente texto y por su mayor nivel de coherencia, al referirse a la psicología conductual se habla del enfoque Skinneriano y sus posteriores evoluciones.

La segunda aclaración trata sobre el verdadero significado de “Conductismo”, en palabras de Skinner (1974) “El Conductismo no es la ciencia del comportamiento humano, sino es la filosofía de esa ciencia” (p.7); propiamente dicho, el conductismo no pretende ser una ciencia o

una teoría científica sobre lo psicológico, por el contrario el conductismo es el conjunto de presupuestos filosóficos sistemáticos y metasistemáticos, que delimitan lo que se considera Psicología, la concepción ontológica que se tiene respecto a lo psicológico, lo que se entiende por ciencia, los métodos de investigación para generar conocimiento científico, y en general los principios que debe seguir cualquier campaña investigativa en psicología que pretenda ser científica (Peña-Correal, 2010). El nombre que Skinner ha dado a esa ciencia es *Análisis Experimental del Comportamiento* (AEC de ahora en adelante), cuyos conceptos centrales serán explicados en el siguiente apartado.

A modo de resumen el conductismo como filosofía del AEC, se caracteriza entonces por ser monista, materialista, pragmatista, ambientalista, determinista, antimentalista y por respetar el principio de parsimonia, así como por considerar la experimentación como método idóneo para comprender la conducta de los organismos y conseguir sus objetivos de control y predicción, aplicando igualmente estos principios al estudio de la conducta compleja.

Fundamentos conceptuales del Análisis Experimental de la Conducta

En este apartado se abordarán los conceptos fundamentales que caracterizan el léxico de los analistas de conducta, así mismo se explicarán algunos de los principios de aprendizaje que se han descubierto gracias a la investigación básica en este rubro.

El AEC tiene por eje central dos actores, por una parte, está la conducta del organismo y por la otra se encuentra el ambiente. Por conducta se entiende todo lo que un organismo es capaz de hacer (Bélanger, 1999), en el caso de los humanos su conducta comprende desde movimientos corporales hasta pensar y hablar, van desde el desplazamiento de un punto X a punto Y (caminar), imitar el sonido de un animal visto en el campo o tomar con sus manos una manzana,

hasta comportamientos complejos como realizar un análisis filosófico sobre la condición humana como los hechos por Jean Paul Sartre, o diseñar los planos de una aeronave espacial.

Frecuentemente, se asume que el AEC entiende por comportamiento exclusivamente aquello que el organismo hace y es visible por otros (Cerón, 2007), no obstante esto es incorrecto. Dentro del AEC, una persona que emite la conducta verbal de decir “esta canción es mi favorita”, conducta plenamente observable y cuantificable, se comporta de manera similar a aquella que emite la conducta encubierta de pensar “me gusta cómo suena esa banda”; ambos casos de conducta responden a los mismos principios y son susceptibles de controlarse con técnicas de modificación de conducta, si acaso se distinguen en algo, es en la manera en cómo obtenemos información de ellos (Martin y Pear, 2008).

A las características de la conducta que son medibles se les conoce como Dimensiones del comportamiento; Según Cooper, Heward y Heron (2019), las dimensiones son: La Duración, que hace referencia a la extensión temporal que tiene una conducta (p.ej: Camilo toco guitarra por 30 minutos); la Frecuencia o tasa, es decir la cantidad de veces que una conducta se presenta en un periodo de tiempo determinado (P.ej: La paloma picoteo 20 veces el disco rojo en 10 segundos); la Latencia, que trata sobre el tiempo que transcurre entre la presentación de un evento (estímulo) y el inicio de una respuesta (P.ej: El tiempo que tardó Fabián para empezar a correr tras el silbato del juez en su carrera de atletismo, fue de medio segundo); la Magnitud o Fuerza, refiere a la intensidad con la que se emite una conducta (P.ej: deslizar suavemente un lápiz sobre una hoja de papel dejará finas marcas, pero si se desliza fuertemente el papel puede romperse); Por último está la topografía, la cual alude a la forma (morfología) en que se realiza una conducta (P.ej: Sujetar un esfero con dos dedos o sujetarlo con tres).

El concepto de conducta en sí mismo es muy amplio, pues al referirse a todo lo que un organismo hace no especifica algún criterio de exclusión, por ello para efectos experimentales y aplicados se utiliza el término *Respuesta*, el cual apunta a un caso concreto de conducta que es seleccionado según los parámetros necesarios para cada ocasión (Cooper et ál., 2019).

Retomando, aunque un análisis morfológico de las respuestas pueda resultar útil en algunos casos (P,ej: Un psicólogo en el campo organizacional que quiere enseñar a los colaboradores las posturas adecuadas para alzar cajas de gran peso), el AEC se centra principalmente en un *Análisis funcional*, esto es un análisis sobre los efectos (funciones) que tiene un grupo de respuestas en el ambiente (Pérez et ál., 2010; Pérez, 2004). Por ejemplo, la verbalización “por favor, dame algo de tomar” tiene por función la obtención de una bebida, así como los quejidos de un niño pueden tener por función llamar la atención de la madre y recibir sus caricias. Del mismo modo, existen diferentes morfologías de respuesta que pueden cumplir una misma función, a esto se le denomina *Clases de respuesta*, por ejemplo, existen muchas formas de prender un televisor, puedes ir hasta él y presionar el botón de encendido, puedes utilizar el control remoto o podrías pedir el favor a alguien para que lo haga por ti, todas estas son respuestas morfológicamente distintas, pero pertenecen a la misma *clase de respuestas* por tener la misma función, prender el televisor.

Una de las principales razones por la cual el AEC, se sustenta en el análisis funcional en vez de un análisis morfológico, es el hecho de que una sola morfología de respuesta puede tener múltiples efectos sobre el ambiente (Cooper et ál, 2019); por ejemplo, cuando una persona responde “lo siento” cuando su médico le acaba de preguntar si percibe el punzón que le está realizando con una aguja, no cumple la misma función que decir “lo siento” cuando acaba de cometer un error.

Como se observa, otro factor de vital importancia dentro del AEC, son las variables con el que el organismo interactúa y sobre el cual impacta su conducta. El término utilizado para expresar el contexto en el que se encuentra un organismo y respecto al que se comporta es *Ambiente*. Según Johnston y Pennypacker (2010), ambiente no solo alude al conjunto de elementos y circunstancias en que está sumergido un organismo, sino que también “puede incluir eventos físicos que tengan lugar debajo de la propia piel” (p. 28). En este sentido, el ambiente no solo refiere al mundo exterior al organismo, sino que también alude a esa porción del mundo que se encuentra dentro de él; de esta manera se hace entendible bajo la concepción del AEC, que una persona sea capaz de responder a estímulos interoceptivos y propioceptivos (Skinner, 1953), un ejemplo de ello puede ser la capacidad que tienen las personas de reconocer en qué posición se encuentran partes de su cuerpo, aun teniendo los ojos cerrados; así mismo otro ejemplo lo constituye un dolor de muela, donde dicha estimulación es solo perceptible de forma directa por aquel que la padece, ante las cuales genera respuestas públicas como el quejido por el dolor o sujetar su mandíbula con su mano, posibilitando que otras personas puedan contactar, indirectamente, el dolor que siente; otro ejemplo de estimulación interoceptiva lo constituyen las llamadas emociones, que no son otra cosa sino una etiqueta verbal que se asigna a la percepción de por ejemplo, un corazón que late rápido junto a los vasos sanguíneos de las mejillas que se dilatan, en el caso en que alguien manifiesta estar “nervioso” (Skinner, 1953).

Al igual que ocurre con el término conducta, el concepto de *Ambiente*, resulta ser muy amplio pues refiere a factores complejos y dinámicos, es por esto que para el análisis de aspectos definidos del ambiente, los analistas de la conducta implementan el concepto de *Estímulo*. Propiamente dicho, un estímulo es un componente del ambiente que afecta los receptores sensoriales del organismo y altera su comportamiento (Martin y Pear, 2008); Estos pueden ser

categorizados tanto por la posición temporal en relación con la respuesta, por las funciones conductuales que probabilizan, así como por sus características morfológicas. En este último caso, los estímulos pueden ser descritos con base en su tamaño, color, sabor, forma, peso y posición, así como distinguirse en sí son *estímulos no sociales*, como por ejemplo una piedra que observamos en el camino, o en *estímulos sociales* tal como él “vamos a ver una película” que dicen tus amigos. (Cooper et ál, 2019)

Respecto a la dimensión temporal, la conducta y el ambiente ocupan un lugar no solo en el espacio sino también en el tiempo, aunque la existencia del ambiente es continua y la conducta es una corriente que fluye en todo momento como dice Williams James (1890), los estímulos y las respuestas que resultan de interés en cada caso particular son intermitentes y se relacionan temporalmente entre sí. Cuando un estímulo relacionado con la respuesta se presenta antes que ella se denomina *Antecedente*, mientras que si la sigue se denomina *consecuencia*.

En cuanto a las categorías de función en relación a la conducta que pueden cumplir los estímulos, se dividen en dos grupos: Estímulos que ejercen función de control notable e inmediato sobre la conducta de forma mecánica, conducta a la cual se denomina *respondiente* (Kazdin, 2009); y aquellos estímulos que controlan la conducta con efectos demorados y sin una aparente relación, conducta a la cual se denomina *operante* (Skinner, 1953).

Conducta respondiente y condicionamiento clásico

La *conducta respondiente*, está íntimamente relacionada con la evolución de los organismos humanos y no humanos, en los cuales existe un repertorio de conductas adaptativas básicas que comparten todos los miembros de una especie y que es susceptible de ser emitida independientemente de cualquier experiencia de aprendizaje (Martin y Pear, 2008). Las

respuestas que se dan de forma innata ante estímulos específicos se denominan *Respuestas incondicionadas*, mientras que los estímulos que la anteceden y la provocan, se conocen como *Estímulos incondicionados* (Pérez et ál., 2010).

La investigación de la conducta respondiente tiene por figura estelar al Fisiólogo Ivan Pavlov (1972), quien, interesado en el reflejo de salivación y producción de jugos gástricos de los perros en cuanto se les daba alimento, encontró que estas respuestas presentaban alteraciones claramente relacionadas con su propia conducta en el laboratorio; En un principio los perros salivaban exclusivamente en cuanto tenían contacto con la comida, posteriormente lo hacían ante la simple presencia de Pavlov, aun cuando los perros no podían olfatear o ver su alimento (Rachlin, 1977). Este fenómeno fue denominado por Pavlov como secreciones psíquicas y lo llevaron a postular la existencia de dos tipos de reflejos, los innatos y los aprendidos, también llamados *condicionados* (Pérez et ál., 2005).

Los hallazgos de Pavlov motivaron numerosos estudios, entre ellos a los realizados por Watson dando origen a la psicología conductual y al proceso de aprendizaje que posteriormente sería conocido como *Condicionamiento clásico*, así como *Condicionamiento respondiente* o *Condicionamiento Pavloviano* (Leahey y Goenechea, 2013).

Siguiendo a Cooper et ál. (2019), algunos ejemplos de las respuestas incondicionadas en humanos son: parpadear y contraer los músculos cuando oímos un sonido fuerte; Ante un estímulo muy doloroso se incrementa la tasa cardíaca, se dilata la pupila, y se segrega adrenalina; si el dolor es en alguna extremidad se retira inmediatamente la misma de la fuente de dolor, entre otros. Sin embargo, los estímulos mencionados pueden producir un decremento de su respuesta característica cuando el estímulo en cuestión es presentado con una alta frecuencia o por tiempos prolongados al organismo; este proceso se le denomina *Habitación* (Delgado et ál, 2013).

Un caso que lo ejemplifica, es una persona trabaja en una fábrica de varillas, allí el ruido por los choques entre metales normalmente generaría exaltación en quien lo escucha, no obstante, por su exposición prolongada al estímulo, el trabajador se ha habituado.

Retomando, el procedimiento de Condicionamiento clásico (Tabla 1) consiste en aparear un Estímulo Incondicionado (EI), el cual genera una Respuesta Incondicionada (RI) característica, con un Estímulo Neutro (EN), es decir un estímulo que naturalmente no genera la RI; tras múltiples emparejamientos el EN adquiere las propiedades estimulantes del EI, convirtiéndose en un Estímulo Condicionado (EC), generando la misma respuesta que elicitaba el EI, llamándose en esta etapa Respuesta condicionada (RC) (Cruz y Pérez, 2002 ; Kazdin, 2009; Martin y Pear, 2008; Pérez et ál., 2010; Rachlin, 1977).

Tabla 1
Condicionamiento respondiente.

Paso	Proceso	Explicación	Ejemplo 1	Ejemplo 2
1	EI → RI	El estímulo incondicionado genera la respuesta incondicionada	Se sopla en el ojo de un perro (EI) y este lo cierra (RI)	En una fiesta con sus amigos Andres se indigesta (EI) y presenta repulsion (RI)
2	EI → RI EN	El estímulo incondicionado se empareja con el estímulo neutro, obteniendo la respuesta incondicionada	Cada vez que se sopla en el ojo del perro (EI) se emite pitido leve (EN)	En el momento en que Andres se indigesta (EI) estaba comiendo maní (EN)
3	EC → RC	Tras darse el emparejamiento el estímulo incondicionado se asocia con el ahora estímulo condicionado, logrando que este obtenga una respuesta condicionada	Posteriormente, tras múltiples emparejamientos, con solo emitir el pitido leve el perro cierra el ojo	Dias despues, Andres al ver el maní (EC) y presenta repulsión (RC)

Tabla 1. Explica el proceso de condicionamiento respondiente, exponiendo dos ejemplificaciones del mismo.

Uno de los experimentos de condicionamiento respondiente más famosos hasta la fecha fue desarrollado por Watson, quien realizó un condicionamiento a un niño de corta edad llamado Albert, al cual presentaba una rata (EN) seguida de un ruido estruendoso producto de golpear una plancha metálica con un martillo (EI), tras lo cual el niño lloraba (RC); tras múltiples

repeticiones el pequeño Albert respondía no tan solo llorando al ver la rata, sino también intentando alejarse de ella (Swenson, 1992). Tiempo después, Watson noto que Albert reaccionaba de esta manera no solo con la rata, sino con estímulos similares como conejos, peluches blancos o abrigos; en palabras técnicas, Albert *Generalizó* el estímulo condicionado (Ormart et ál., 2013). El término *generalización de estímulo*, “describe el hecho de que el control adquirido por un estímulo es compartido por otros estímulos con propiedades comunes o, para decirlo de otro modo, que el control es compartido por todas las propiedades del estímulo tomadas por separado.” (Skinner, 1953. P. 143).

Lo contrario a la generalización de estímulo es la *Discriminación*, término que alude a la emisión de una respuesta ante un estímulo específico (Kazdin, 2009). Un ejemplo claro de discriminación es el niño que realiza pataletas en el centro comercial cuando va con la madre, y no cuando los acompaña su padre, seguramente porque las consecuencias que obtiene en cada circunstancia por la misma conducta, son notoriamente distintas.

La última de las características centrales de la conducta respondiente y el condicionamiento clásico es la *Extinción*. De la misma manera en que Pavlov encontró que las respuestas pueden asociarse a estímulos específicos condicionándolos con otros, descubrió que tales relaciones pueden debilitarse y desaparecer si el EC se presenta repetidamente en ausencia del EI (Cooper et ál., 2019).

El condicionamiento respondiente en sí mismo es capaz de explicar una gran cantidad de conductas en los humanos que se caracteriza por ser de tipo reflejo, ya sean innatas o aprendidas; no obstante todas las conductas de los humanos y de los organismos en general no son de este tipo; por el contrario, un amplio repertorio comportamental no mantiene una relación tan evidente con un estímulo específico, así como estos tampoco generan un efecto tan directo y de

fácil observación como en el caso de las conductas respondientes, a este conjunto aparentemente indeterminado e impredecible de comportamientos, entre los cuales se haya la conducta verbal y el pensamiento, se le denomina *conducta operante*, concepto protagonista en el trabajo de BF Skinner (Plazas, 2006).

Aprendizaje por consecuencias y condicionamiento operante

Como ya se mencionó, los actos humanos nunca tienen lugar en el vacío, siempre hay algo que les antecede y les sigue (Törneke, 2016). Cuando una persona emite un comportamiento genera cambios en el ambiente que le estimulan (consecuencias) y que afectan la probabilidad de emisión de esa misma clase de conducta en el futuro; a su vez el nuevo ambiente reformado por la propia conducta del organismo, le estimula y se convierte en la antesala (estímulos antecedentes) para un nuevo comportamiento (Skinner, 1957). El primer psicólogo en estudiar los efectos de las consecuencias sobre los actos fue Edward Thorndike, quien utilizando a un gato como sujeto experimental, encontró que estos lograban escapar de las cajas problemas en las que los ubicaba, cada vez con mayor facilidad (Fuentes, 2019); a este fenómeno lo llamó “Ley del efecto” que en forma sintetizada estipula que todo comportamiento que sea seguido por un efecto satisfactorio se repetirá con mayor frecuencia (Fuentes, 2019). Esta máxima de Thorndike influyó fuertemente en los estudios de Skinner, quien, utilizando procedimientos experimentales, logró realizar múltiples aportes al entendimiento de la conducta de los organismos.

Skinner nombró a este nuevo tipo de conducta como *Operante*, comprendiendo que proviene del término “operari” que refiere a obrar o trabajar obteniendo algún resultado,

aludiendo a su característica por antonomasia de generar cambios en el ambiente, es decir producir consecuencias (Pérez, 2004). Respecto a estas últimas, gracias a los experimentos, Skinner descubrió que las consecuencias realizan un proceso similar al hecho por la selección natural descrita por Darwin; mientras que la selección natural determina los rasgos genéticos que se heredan de generación en generación en cada especie por su utilidad en la adaptación a los cambios del ambiente, las consecuencias seleccionan las conductas que permiten al organismo operar efectivamente en su entorno; Tal como dice Skinner (1973) "la función es semejante a la de la selección natural , aunque a una escala de tiempo muy distinta" (p. 28).

En este sentido, las consecuencias afectan la probabilidad de aparición de las operantes, incrementando o decrementando según el tipo de consecuencia que le siga (Kazdin, 2009).

A las consecuencias Skinner (1953) las clasifica según el tipo de efecto que tenga en la conducta (Tabla 2); las consecuencias que incrementan la frecuencia de una clase de conducta se les llama *Reforzadores*, existiendo tres tipos de ellos: los *primarios*, siendo estímulos que resultan apetitivos para el organismo de forma innata, tal como la comida, la bebida o el contacto sexual; los reforzadores *secundarios*, son los estímulos asociados por medio de condicionamiento clásico con reforzadores primarios, así como también lo son la retirada de estímulos aversivos para el organismo; por último, los reforzadores *generalizados*, son aquellos reforzadores asociados a los primarios y secundarios con la característica de que son aplicables a múltiples circunstancias a diferencia de los dos primeros, por ejemplo el dinero, la aprobación o la atención, entre otros (Bados y García-Grau, 2011). A las consecuencias que decrementan la aparición de la conducta les denomina *Castigo*; así mismo comprendió que se puede reforzar y castigar la conducta añadiendo elementos, *Consecuencias positivas*, o por el contrario retirando los estímulos *Consecuencias negativas*.

Tabla 2
Tipos de consecuencias

	Se presenta un estímulo	Se elimina un estímulo
Estímulo apetitivo	Reforzamiento + (R+)	Castigo - (C-)
Estímulo aversivo	Castigo + (C+)	Reforzamiento - (R-)

Tabla 2: En esta tabla se especifican los tipos de consecuencias y sus abreviaturas.

La existencia de estas consecuencias son plenamente identificables en la cotidianidad, por ejemplo: Una madre que le compra un juguete a un niño que realiza pataleta en el supermercado para que este se detenga, está presentando un refuerzo positivo (R+) al muchacho, no obstante cuando la madre le cuenta lo sucedido al padre, este le reprocha (C+) por haberle dado gusto al muchacho; enseguida busca al niño y le decomisa (C-) el juguete por haberse comportado de forma inapropiada en el supermercado.

En cuanto al Refuerzo negativo, este puede aumentar la conducta eliminando un estímulo aversivo, sea por *evitación*, cuando impedimos la aparición del estímulo aversivo, o por *escape* cuando el estímulo aversivo ya está presente y logramos eliminarlo (Bados y García-Grau, 2011). Un hecho que ejemplifica el R- por escape es un niño que realiza los quehaceres para que la madre detenga sus regaños; en cuanto al R- por evitación puede presentarse nuevamente al niño que, a sabiendas de los quehaceres que debe hacer y del regaño que le dará su madre si no los realiza, hace las actividades correspondientes con antelación, evitando la estimulación aversiva antes de que aparezca.

En este punto, hay que tener en cuenta ciertas consideraciones sobre las consecuencias; en principio es necesario comprender que las consecuencias no alteran la probabilidad de una topografía específica de conducta, sino que actúan sobre una clase de respuestas que, como se explicó a inicios de este apartado, refiere a un conjunto de conductas que aunque pueden variar

topográficamente cumplen la misma función, es decir obtienen la misma consecuencia (Skinner, 1953); por ejemplo, una persona que busque silencio para concentrarse y realizar sus trabajos para la universidad puede cerrar la puerta de su cuarto y obtener el silencio que buscaba (R+), esto en efecto aumentará la probabilidad de cerrar la puerta en circunstancias parecidas, a pesar de ello, el refuerzo no implica que en todas las ocasiones cierre la puerta con la mano derecha, puede hacerlo con la mano izquierda o incluso con el pie, obteniendo el mismo resultado. Así mismo, es necesario comprender que no hay eventos o estímulos que sean reforzantes *per se*. Un reforzador se define por los efectos que genera en la frecuencia de la conducta, no por concreciones fisicoquímicas que posea (Cooper et ál., 2019); en este sentido, algo reforzante para un individuo no lo es para otro solo porque parece ser algo “agradable”, así como un estímulo que resulta reforzante para un sujeto en determinado momento puede no serlo en otro instante, todo ello depende de la historia de aprendizaje de la persona en cuestión, de su estado de privación actual así como la relación que presenta con la persona que suministra el estímulo supuestamente reforzante, entre otros (Bados y García-Grau, 2011). Por ejemplo, si alguien está con Andrés (el personaje del ejemplo 2 en la tabla 1) y este manifiesta tener mucha hambre, podría aprovechar la ocasión y decirle “lava la loza sucia y te doy algo de comer”, Andrés por su estado de privación de alimento probablemente acceda, no obstante si al volver por la consecuencia prometida le entregan un paquete de maní, aunque Andrés tenga hambre y el maní sea un tipo de alimento, este no actúa como reforzador, por el contrario es la presentación de un estímulo aversivo (C+) que por su historia de aprendizaje (el condicionamiento clásico al que fue sometido), castigara su conducta y decrementará la probabilidad de aceptar tratos de este tipo en situaciones similares; pero por otra parte, si el paquete fuese entregado a otra persona con una

historia de aprendizaje distinta, este podría funcionar como reforzador y probabilizar la aparición de la misma clase de conductas en un futuro.

Otro aspecto a considerar sobre el refuerzo, y las consecuencias en general, es que estas mantienen una correlación negativa entre la capacidad de alterar la probabilidad de conducta y la demora temporal existente entre la emisión de la conducta y la presentación de la consecuencia, es decir, a menor tiempo que transcurra entre la respuesta objetivo y la aparición del reforzador (*Contigüidad*), mayor efectividad presenta (Domjan, 2007; Martin y Pear, 2008; Williams y Lattal, 1999). El carácter temporal de las contingencias de refuerzo, entiéndase por contingencia la relación de dependencia entre una respuesta y los estímulos que la preceden y le siguen (Bados y García-Grau, 2011), lo resalta Skinner (1973) quien señala que el quid de la relación conducta-reforzador, no es teleológico en el sentido de ser el objetivo o meta de las operantes, sino es de tipo temporal; “La conducta es seguida por el reforzamiento; no lo persigue y lo alcanza” (Skinner, 1973, p. 179).

En este sentido se comprende también la prevalencia de comportamientos que en apariencia no reciben reforzamiento directo, pues, aunque no se refuerce cada segmento de la corriente conductual, el comportamiento en tanto que es una cadena de actos ininterrumpida, está inmersa en sistemas de reforzamiento extendidos en el tiempo, por lo cual “aunque no todas las conductas sean reforzadas, no quiere decir que no dependan del reforzamiento” (Pérez, 2004. p 30), por el contrario, el ambiente selecciona y encadena conductas (Skinner, 1953). En últimas, quien se toma un vaso de leche primero tuvo que caminar hasta la nevera y servir el líquido o solicitar a alguien que le sirviera, en cualquier caso, estas conductas quedan reforzadas intrínsecamente por permitir la aparición del refuerzo final como flujo comportamental que es.

La anterior cuestión fundamenta la distinción entre un *análisis molar* y un *análisis molecular de la conducta*, por una parte un análisis molecular de la conducta se caracteriza por examinar eventos momentáneos brindando información sobre los antecedentes y consecuentes de una operante en un momento específico; mientras que un análisis molar presenta mayor extensión en el tiempo y analiza contingencias de amplio espectro (Peña-Correal, 2010; Sanabria, 2002). En ocasiones resulta suficiente realizar análisis molecular para lograr explicar la conducta, en el sentido de predecirla y controlarla; no obstante en ocasiones un análisis molecular es insuficiente, por ejemplo el caso de un oficinista que programa una cena con su jefe a pesar de que lo deteste; en este caso la consecuencia que le sigue a la conducta no es coherente con el hecho de que esta se presente, pues el jefe en sí mismo es un evento aversivo que bajo condiciones moleculares, debería en principio provocar conductas de evitación por parte del oficinista; en esta situación la conducta claramente no corresponde con una contingencia que se dé a corto tiempo, es entonces necesario realizar un análisis molar; si se analizan las contingencias de amplio espectro en que está inmerso el oficinista, las conductas aparentemente incoherentes demuestran su sentido. Continuando con el ejemplo, el oficinista puede estar bajo control de consecuencias que no se presentan inmediatamente, sino que están diferidas en el tiempo, como podría ser la posibilidad de un ascenso en su empresa en la próxima reunión de gerentes si este logra ganar el favor de su jefe en la cena. En este caso la contingencia que devela el porqué de la conducta, está explayada en un mayor lapso temporal, que aunque entra en aparente contradicción con lo mencionado respecto a la eficacia del reforzador y la contigüidad entre la conducta-consecuencia, revela otra característica especial de la misma, denominada *Calidad y Magnitud del reforzador*.

La calidad y magnitud del reforzador alude a capacidad de un estímulo para actuar como reforzador, es decir, hay reforzadores que pueden ser más efectivos que otros, mientras que la magnitud refiere a la cantidad del mismo (Domjan, 2007; Martin y Pear, 2008). La importancia de estos factores radica en que influyen notablemente en el aumento o disminución de una conducta (Chóliz, 2004; López y Menez, 2008; Zenón-Autora y Reséndiz, 2019) y permiten explicar comportamientos que de otra manera parecerían inexplicables por lo aquí planteado. Por ejemplo, una persona que ahorra por 5 años, no recibe un refuerzo por cada peso que no gasta o por cada vez que se acerca al banco y deposita su dinero, por el contrario parece privarse a sí mismo de estímulos apetitivos que podría obtener si gastara ese dinero (C-), a pesar de esto su conducta se mantiene; esto es debido a la contingencia amplia en la que está sumergido la cual incluye un estímulo altamente reforzante para la persona, como podría ser la compra de una casa con el dinero ahorrado.

Por otra parte, aunque hasta el momento se ha dicho que la conducta operante no tiene una relación directa y aparente con los estímulos antecedentes, el que una persona decida, en efecto, realizar una conducta y no otra en un momento determinado, no es una cuestión azarosa o que se deba a la autonomía y voluntad creadora de quien comete la acción; por el contrario, a pesar de que en un principio Skinner (1953) califique a este tipo de conducta como aquella que "surge espontáneamente en ausencia de cualquier estimulación con la que pueda ser específicamente correlacionada" (p. 19); él mismo aclara que esta es solo una ilusión, pues el ambiente determina el tipo de conducta que será susceptible de ser reforzada en cada momento. A las condiciones u elementos que señalan la ocasión en que probablemente una operante en específico será seguida de un reforzador, se les denomina *Estímulo discriminativo* (Ed) (Martin y Pear, 2008). Por ejemplo, cuando un profesor dice a su clase "¿Alguien tiene dudas?" su

verbalización funciona como Ed, el cual señala la ocasión para que si algún estudiante alza la mano (operante) el profesor le preste atención (R+). De igual modo, existen estímulos que se asocian con la ausencia del reforzamiento, a estos se le llama *Estímulos delta* (E^Δ) (Kazdin, 2009). Continuando con el ejemplo, una vez el profesor se da vuelta y posa su mirada en el tablero, actúa como E^Δ ante lo cual la conducta de levantar la mano no será reforzada.

Aunque tanto en el caso de la conducta respondiente como en la conducta operante la respuesta del organismo siga al estímulo, estos presentan diferencias; por una parte el estímulo en el condicionamiento clásico provoca una respuesta refleja con una clara relación mecánica de tipo causal la cual se observa fácilmente; en cambio, el estímulo discriminativo comparte su capacidad de control con otras variables contextuales, y su efecto no es tipo causal sino probabilístico, es decir, “el estímulo discriminativo no provoca una respuesta, simplemente altera la probabilidad de que ocurra” (Skinner, 1953, p. 115). Cuando una operante deja de recibir refuerzo en las condiciones que anteriormente lo hacía, disminuye la probabilidad de que vuelva a ejecutar los mismos comportamientos, a este proceso se le denomina *Extinción operante*.

El proceso de aprendizaje por consecuencias aquí descrito se denomina *Condicionamiento operante o instrumental*, su unidad básica de análisis se compone entonces del estímulo discriminativo, la conducta operante y la consecuencia, unidad a la que se conoce como *Contingencia de tres términos* o el ABC de la conducta (ABC por las siglas en inglés de Antecedent - Behavior - Consequence) (Törneke, 2016).

El estudio del condicionamiento operante tal como se mencionó, fue ampliamente desarrollado por Skinner y posteriores analistas de conducta; logrando que la ciencia del comportamiento, con los principios que se derivaron de la experimentación básica, adquiriera una gran capacidad de control y predicción de la conducta humana, lo cual impulsó la aplicación

de las técnicas de modificación de conducta en diferentes ámbitos, como por ejemplo en el mundo laboral para aumentar la productividad de las personas (Jiménez, 1978; Meliá et ál., 1999), en la psicología educativa y la enseñanza (Aponte, 2009; Benites, 1985; Paredes, 1982; Quiróz, 1982), en la psicología de la salud y la adherencia a tratamientos (Cabrera y García, 1991; García, Ríos y Montero, 2004), así como en el tratamiento de trastornos psicológicos (Alessandri, Thorp, Mundy y Tuchman, 2005; Bastidas, 2015; Carrasco y De la Vega, 2019; Carranza, 2014), entre otros campos.

Este cúmulo de conocimientos sentó las bases de posteriores investigaciones que aportarán más luz sobre la conducta humana en general y sobre el estudio del pensamiento y el lenguaje en específico. Aunque el estudio de la conducta compleja ya había sido brevemente tratado por Watson, daría su primer gran paso de la mano de Skinner, quien utilizando la teoría del condicionamiento operante realizaría la primera explicación sistemática de este tema en la escuela conductista, tal como veremos a continuación.

Lenguaje y pensamiento, dos tipos especiales de operantes.

Tal como se ha descrito hasta el momento, los humanos son capaces de generar cambios en el mundo a través de su comportamiento, estableciendo contacto directo con los objetos y alterándolos. Por ejemplo, una persona puede tomar un cincel y un martillo y usarlos para crear una escultura, mientras tanto otra puede mezclar algunos ingredientes y preparar la cena; en ambos casos, son las mismas personas quienes modifica el ambiente y contactan las consecuencias, no obstante no es la única forma de operar en el mundo; el habla, denominada desde el AEC como *Conducta verbal*, es otra forma de conducta que permite establecer contacto

con el mundo a través de un sistema de herramientas de forma mediada, es decir sin hacer contacto directo con las cosas (Pérez, 2004).

Skinner (1938), dijo que bajo su concepto, lo único que diferencia a los animales de los humanos es la conducta verbal. Este tipo específico de conducta es moldeada por las contingencias de refuerzo desde temprana edad, teniendo la peculiaridad de que su refuerzo se da de forma indirecta, es decir, aunque estas no tienen la capacidad de afectar el mundo, tiene la potencialidad de hacerlo por medio de la conducta de otras personas (Peña-Correal y Robayo-Castro, 2007). En sí mismas, las formas de conducta verbal que emitimos no tienen relación directa con las concreciones físicoquímicas de las cosas, lo cual significa que son arbitrarias, pero no por ello son inefectivas al ejecutarlas frente al Ed adecuado, pues como señala Skinner (1953) "La respuesta <<un vaso de agua, por favor>>, no tiene ningún efecto sobre el medio ambiente mecánico, pero en un medio ambiente verbal apropiado puede conducir a un refuerzo primario" (p. 284).

Dicho lo anterior se comprende pues, que la conducta verbal, como cualquier otra operante, cumple con la estructura de la contingencia de tres términos y su prevalencia se debe a la existencia de reforzadores que, gracias al adecuado entrenamiento de un oyente para responder ante la conducta verbal del hablante, pueden obtenerse.

Skinner (1957), define entonces a la conducta verbal como aquella que es reforzada a través de la mediación de un oyente que fue entrenado para responder efectivamente ante la conducta del hablante.

Habiendo definido la Conducta verbal y haciendo uso del análisis funcional, Skinner genera una taxonomía de la misma en la cual, el criterio de demarcación entre cada tipo de operante son las variables antecedentes que la controlan (Peña-Correal y Robayo-Castro, 2007).

Dentro de la clasificación se encuentran: Mandos, Ecoicas, Textuales, Intraverbales, Tactos y Autocliticos. A continuación, se expondrá la mencionada taxonomía, tomando como base el libro *Conducta verbal* de Skinner (1957).

Clase de operante verbal: Mando

Un *mando* es “una operante verbal en la cual la respuesta es reforzada por una consecuencia característica y, por tanto, está bajo el control funcional de las condiciones relevantes de privación o de estimulación aversiva” (Skinner, 1957, p. 35 - 36). Está operante verbal se caracteriza porque el hablante es capaz de discriminar su estado de privación o el estímulo aversivo del cual desea escapar o evitar, indicando explícitamente la operante que al ser ejecutada por el oyente, reforzará al hablante. Por ejemplo, el mando “Cállate. necesito concentrarme”, especifica su refuerzo, en este caso el silencio del oyente que claramente es un estímulo aversivo del que el hablante desea escapar.

De igual manera que ocurre con el resto de operantes, el mando puede generalizarse y caer bajo el control de estímulos que comparten propiedades similares a las situaciones en que se aprendieron. Este hecho da origen a lo que Skinner (1957) denomina como *mandos extensos*, los cuales explican el uso de conductas verbales en situaciones específicas en las que no han sido reforzadas anteriormente, tal como una persona que solicita que le sirvan un plato que nunca ha comido; o cuando se emplean mandos que son imposibles de reforzar con lo indicado por la verbalización, los cuales se conocen como mandos irracionales y mágicos. Tal es el caso del mando “bájame la luna”, aunque hasta el momento nadie haya obtenido la consecuencia que se especifica en esta operante verbal, su existencia indica claramente la presencia de reforzadores

que, en este caso, pueden relacionarse con algún halago o comentario agradable que realice el oyente al primer hablante.

Como se ha descrito, el mando es una operante verbal controlada por estimulación aversiva o condiciones de privación, así mismo existe conducta verbal que cae bajo el control de otros estímulos verbales, tal es el caso de la conducta *Ecoica*, *Textual* e *Intraverbal*, las cuales se distinguen por las formas de estímulo y respuesta que generan.

Clase de operante verbal: Ecoica

La conducta *Ecoica*, está bajo el control de estímulos verbales, donde la respuesta “genera una pauta de sonidos similar a la de los estímulos” (Skinner, 1957, p. 69). Este tipo de conducta es característica de los procesos de aprendizaje del lenguaje, donde un representante de la comunidad verbal, como puede ser un padre o un maestro, actúan como modelo de conducta, enseñando al niño al pronunciar las palabras tal como él lo hace reforzando cada aproximación hasta lograr la conducta adecuada en un proceso que se denomina moldeamiento; no obstante, las operantes verbales ecoicas se pueden observar en múltiples momentos, por ejemplo cuando un estudiante repite la pregunta que le hace su docente brindándole así mayor tiempo para pensar su respuesta, o cuando una persona canta su canción favorita. Esta conducta adquiere su refuerzo dependiendo de la correspondencia morfológica entre el estímulo escuchado y lo que dice el hablante, es decir por su efecto de eco o imitación.

Las primeras conductas ecoicas que adquiere un niño son unidades verbales muy amplias, tales como “mamá”, “papá” “tetero”; el aprendizaje de pautas menores de sonidos se adquiere posteriormente con el correcto reforzamiento, donde el niño, ahora con la capacidad de emular

sonidos menores como vocales y letras por separado, adquiere un repertorio básico que le permite aprender a decir nuevas palabras e implementarlas en otras operantes verbales (Centeno y Dellagiovanna, 2019).

Clase de operante verbal: Textual

La operante *Textual* también está controlada por estímulos verbales, aunque a diferencia de la conducta ecoica, estos no son auditivos (Pérez, 2012). La conducta textual no presenta similitud morfológica con el estímulo que le precede, aunque sí guarda una correspondencia entre diferentes sistemas dimensionales, pues en todo caso su refuerzo se debe a que el hablante diga lo que ve escrito y no otra cosa. Por ejemplo, si una persona no leyera lo dicho en una receta culinaria, el chef que le escucha acabaría con un plato completamente distinto al deseado.

Un caso especial de conducta textual es la *transcripción*, en la cual el hablante responde a un estímulo no auditivo emitiendo una respuesta en la misma dimensión, es decir escrita, o cuando por el contrario la respuesta escrita está controlada por un estímulo vocal, como es el caso de un estudiante que escribe lo que le dicta un compañero.

Clase de operante verbal: Intraverbal.

La conducta *Intraverbal* alude a las operantes verbales que están controladas por otros estímulos verbales con los que, a diferencia de la conducta ecoica o textual, no presenta correspondencia de ningún tipo (Skinner, 1957). Por ejemplo, al contestar la pregunta ¿En qué año concluyó la revolución francesa?, la respuesta 1799 no presenta relación morfológica con la pregunta. Este es el caso de la mayoría de la conducta verbal, donde según las palabras

estimulantes, se probabiliza la aparición de unas específicas y no de otras. Por ejemplo, cuando decimos “el cielo está oscuro, seguramente va a ...” se probabiliza que continuemos con la palabra “llover” y no con otra como por ejemplo “agudo”.

En el caso de la conducta intraverbal, el estímulo que la controla no es un único fonema o palabra, sino por el contrario cae bajo el control de una cadena completa de respuestas verbales que le preceden (Pérez, 2012); Esto se demuestra cuando se busca que una persona diga la palabra “lleva”; para ello no basta con estimular a la persona diciendo la letra “a”, por el contrario se necesita toda una configuración estimulante como la frase “Cuando el río suena es porque piedras ...” para que se probabilice la respuesta deseada. De la misma manera una persona que busque ayudar a un declamador de poemas que es abruptamente interrumpido, probablemente necesitará decir más que la última palabra que el declamador menciono para que este logre continuar.

Clase de operante verbal: Tacto.

Mientras algunas operantes verbales están controladas por estados de privación y estimulación aversiva, y otras por estímulos verbales, existe una tercera clase de estímulo que provoca conducta verbal; ese estímulo es “la totalidad del ambiente físico, el mundo de las cosas y de los eventos acerca de los cuales se dice que un hablante habla” (Skinner, 1957, p. 95). A la conducta verbal que cae bajo el control de un objeto o evento particular de naturaleza no verbal, se le denomina *Tacto* (Peña-Correal y Robayo-Castro, 2007).

El concepto *Tacto* refiere a hacer contacto con las cosas del mundo, ante las cuales una respuesta específica es reforzada por la comunidad (Pérez, 2012). Un ejemplo de tacto lo

presenta el niño que dice “Caballo” cuando ve uno en un viaje con su familia, o la persona que dice me duelen los dientes cuando percibe la sensación. Aquí, las personas de los ejemplos contactan los eventos no verbales y se comportan respecto a ellos.

El aprendizaje del tacto comienza procesos de moldeamiento desde la niñez, gracias al reforzamiento diferencial el niño adquiere la capacidad de discriminar estímulos y tectar con mayor precisión, de esta manera el niño dice “vaca” al presenciar una y no “perro”, a pesar de que ambos tienen 4 patas y sean peludos. Posteriormente con el suficiente entrenamiento las personas aprenden a tectar la parte del universo que está dentro de su piel, esto es lo que tradicionalmente se conoce como sensaciones y emociones, aunque el proceso de aprendizaje es distinto. A diferencia de la vaca o el perro, las emociones y en general la estimulación que proviene de bajo de la piel no es accesible para la comunidad que enseña al hablante, no obstante la comunidad verbal se vale de diferentes técnicas para enseñar a tectar correctamente esta parte del universo; una de las formas más comunes se basa en las conductas colaterales que suelen acompañar a la estimulación (Skinner, 1957), por ejemplo, un niño que discrimina estimulación aversiva proveniente de su rodilla, normalmente tomará su rodilla con fuerza realizando masajes, a la vez que frunce el ceño y emite quejidos, estos últimos estímulos que sí son accesibles para los espectadores, probabilizan el que le digan al niño “¿duele?” ante lo cual el niño aprende a nominar aquella estimulación como dolor.

Clase de operante verbal: Autoclítica

La última clase de operante verbal definida por Skinner (1957) es la *Autoclítica*, la cual es definida por este autor como "la conducta que se evoca por, o actúa sobre, otra conducta del

hablante" (p. 313). El mismo autor arguye que la autoclítica alude a la situaciones en que comúnmente se suele sustentar la existencia de una conciencia o yo interno que observa lo que hace el cuerpo, pues en apariencia hay dos sistemas donde uno se basa en el otro, siendo el nivel superior el que dirige, observa y corrige al nivel inferior; sin embargo, ese aparente sistema de control también es conducta que está controlada por partes del comportamiento ya emitido por el mismo sujeto. En síntesis, las conductas autoclíticas, acompañan y operan sobre la base de otras clases de operantes verbales, modificando algunos de sus efectos. Normalmente las conductas autoclíticas son tratadas como arreglos sintácticos y gramaticales (Pérez et ál., 2010) que sirven para especificar diferentes aspectos de los que trata la conducta verbal emitida, como por ejemplo las respuestas “algunos”, “hasta” o los signos de puntuación cuando se escribe; de la misma manera, al decir “pásame la camisa gris” la palabra “gris” especifica aspectos del mando que al no haberse dicho, podría no generar la consecuencia deseada, en caso de que le llevaran la camisa azul, por ejemplo.

Skinner entonces clasifica las operantes autoclíticas en cuatro tipologías distintas según sus efectos sobre la conducta del oyente, en relación con los eventos que este tiene que modificar para dar la consecuencia correcta al hablante (Peña-Correal y Robayo-Castro, 2007), siendo: *Descriptivas*, cuando el hablante detalla aspectos de su propia conducta (p,ej: me parece que; seguramente saldré; me dijeron); *Relacionales*, las cuales aluden a las respuestas verbales que señalan una forma de relación entre fragmentos de operantes verbales (p, ej: la palabra “también” o “por el contrario”); *Cuantificadora*, la cual trata sobre las respuestas que especifican la relación existente entre una respuesta y el estímulo de control (p,ej: Al decir “todas las rosas tienen un buen aroma”, la respuesta “todas” señala que el hablante siempre le han gustado los aromas de las rosas que ha olfateado); Por último están los Autocliticos *Calificativos*, que refieren a las

conductas que califican aspectos de los que tratan otras operantes verbales (p.ej: En la respuesta “*Sin duda* él es un buen amigo”, el segmento “sin duda” genera una calificación positiva que inclina al oyente a comportarse de una forma específica).

Otras características de las operantes verbales

Las operantes verbales hasta aquí descritas constituyen entonces la taxonomía de la conducta verbal propuesta por Skinner, la cual constituye una parte fundamental de la explicación dada por este mismo autor al concepto de pensamiento, no obstante, antes de continuar con dicho tema es necesario realizar las últimas puntualizaciones sobre la conducta verbal.

La primera característica a resaltar es que una respuesta con morfología específica puede ser cualquier clase de operante verbal, pues la conducta verbal al igual que cualquier otra operante se caracteriza por su función y no por su forma (Skinner,1957). De esta manera por ejemplo, la respuesta verbal “agua” puede ser un tacto cuando una persona ve emanar el líquido de una llave, puede ser igualmente una conducta ecoica cuando la dice tras escuchar que una persona la menciona, una conducta textual si la lee en un libro, una intraverbal cuando está mencionando que dos moléculas de hidrógeno más una de oxígeno produce *Agua*, o también puede ser un mando cuando responde a la pregunta “¿qué quieres de tomar?”. Esta característica devela otra propiedad que el mismo autor resalta de la conducta verbal, la cual es su *Causación múltiple*; Este término refiere al hecho de que una respuesta verbal específica se puede probabilizar bajo la presencia de diversos estímulos.

Continuando con el ejemplo de la palabra “Agua” esta puede ser evocada por la condición de privación del hablante, porque lo lea en un anuncio, porque hace parte de su discurso en la feria de ciencia o por varios de estos motivos a la vez. Otro factor que aumenta la probabilidad de aparición de una conducta verbal es la audiencia.

La audiencia actúa como “estímulo discriminativo en cuya presencia la conducta verbal se refuerzan de manera característica y, por tanto, es característicamente fuerte” (Skinner, 1957, p. 186); por ello la audiencia, al ser parte de los múltiples episodios verbales, supone la condición para que una gran parte del repertorio verbal del hablante ocurra. En consecuencia, diferentes audiencias son capaces de controlar distintas partes del repertorio del hablante e inhibir otras; de esta manera un joven hablará con sus amigos de ciertos temas que seguramente no comentará con sus padres y viceversa.

En ocasiones especiales, el hablante y el oyente pueden estar dentro de la misma piel; una persona puede escucharse a sí misma o leer lo que ha escrito, estimulándose a sí misma y evocando nueva conducta que resulte autorreforzante, por ejemplo, en el caso del padre que recibe constantes alabanzas por su hijo, puede terminar por decirlo a sí mismo y provocar las mismas sensaciones apetitivas.

Con el suficiente entrenamiento el hablante, cumpliendo también con el rol del oyente, logra disminuir la fuerza de su conducta verbal a un nivel en el que es solo perceptible por él mismo, en lo que tradicionalmente se denomina como “pensar” (Skinner, 1957), tal como veremos a continuación.

El “Pensar” según Skinner

Como se ha dicho hasta el momento, el pensamiento no es un tema ajeno al AEC tal como se suele creer por fuera de esta corriente (P, ej: Tintaya, 2015), por el contrario ha sido un terreno abarcado por los principios de la ciencia psicológica de la mano de Skinner, valiéndose principalmente de sus postulados en el área de Conducta verbal y de los principios del condicionamiento operante.

Skinner justifica el estudio del pensamiento bajo la premisa de que, aunque como fenómeno directamente accesible de forma exclusiva por el individuo que lo ejecuta, el pensamiento y en general los hechos internos “aparecen, a menudo, como eslabones de cadenas de hechos que, por otra parte, son públicos y que por tanto, deben tenerse en cuenta” (Skinner, 1957, p. 225). De la misma manera este autor aclara que, aunque pensamiento, en tanto hecho interno solo se distingue de otra clase de operantes por su accesibilidad, siendo un error el asumir a priori que este posee una naturaleza distinta solo por ello.

Como indica Marino Pérez (2004), el pensamiento como conducta verbal privada, está controlada por variables ambientales y cumple las mismas funciones de la conducta verbal, es decir, la manipulación de signos que tratan sobre las cosas pero esta vez de manera interiorizada. Así mismo, aunque gran parte de lo que se denomina “pensar” en el lenguaje ordinario refiere a esa voz interna que puede explicarse bajo los principios de conducta verbal encubierta, como el mismo Skinner (1957) señala, algunos procesos relacionados con el pensamiento, como lo son supuestamente la toma de decisiones, la memoria o el conocimiento, no son comportamientos abiertos o encubiertos, sino etiquetas verbales que hablan sobre características del comportamiento de un organismo al relacionarse con el ambiente.

Dicho esto, la estrategia que utiliza Skinner, para abordar a la clase de procesos mencionados es el *operacionalismo*, la cual consiste en describir en términos de comportamientos, lo que anteriormente se entendían de forma incorrecta como entidades causales (Skinner, 1945). En consecuencia, conceptos como “inteligencia”, que tradicionalmente se reconocen como una “facultad cognitiva” y que generan explicaciones circulares (P, ej: si alguien resuelve un problema es porque es inteligente, y se sabe que es inteligente porque ha resuelto el problema), no es más que una etiqueta que indica que una persona emite conducta eficaz en determinadas situaciones. Por ejemplo, una persona que cierra accidentalmente un archivo que le han dejado abierto en su computador, se enfrenta ante la problemática de volver a abrirlo, como dicha persona desconoce su ubicación seguramente empezará a abrir carpetas al azar hasta encontrar el archivo indicado. En la anterior situación normalmente se diría que esta persona logró resolver la situación gracias a su inteligencia, la cual le dio una idea sobre qué hacer para luego ejecutarla; no obstante lo único que realmente sucedió, es que la persona en cuestión emitió respuestas (abrir carpetas al azar) que alteraron la situación (logró ver el archivo que buscaba) que le permitieron llevar a cabo la conducta deseada (abrir el archivo) (Skinner, 1953), algo que ciertamente no se aleja mucho de lo que hacían los gatos de Thorndike al tratar de escapar de sus cajas problema en la primera ocasión en que eran encerrados.

De esta manera, Skinner conceptualiza la conducta verbal y el pensamiento, valiéndose de los principios del condicionamiento operante y de la operacionalización de los términos mentalistas. Estas propuestas no estuvieron exentas de críticas, tal como se mencionó en apartados anteriores, Chomsky figuró como uno de los principales opositores de la propuesta Skinneriana, principalmente en contra de su explicación sobre el lenguaje que, aunque se sostiene en más errores que aciertos tal como veremos a continuación, configuro la antesala para

que los analistas de conducta postularan nuevas propuestas teóricas para explicar la conducta compleja.

Chomsky y Skinner, un debate contra hombres de paja

Chomsky, como ya se mencionó en anteriores apartados, ha gozado de un auge académico gracias a la crítica de *Verbal behavior*, no obstante, ha sido un prestigio construido sobre bases inestables nacidas de la malinterpretación de las tesis Skinnerianas y de una difusión de sus textos injusta en comparación a las revisiones realizadas a su crítica (Primero, 2008).

Tal como Skinner (1971) comenta en la conferencia llamada *On Having a Poem*, cuando este recibió la crítica de Chomsky, tras leer las primeras seis páginas y comprender que dicho personaje no había comprendido nada de lo escrito por él, dejó a un lado la revisión y continuó con sus labores; sin embargo, este silencio del eminente analista comportamental ante la crítica, fue interpretado por parte de la comunidad académica como una victoria de Chomsky sobre Skinner y el conductismo en general.

La responsabilidad de contestar la crítica de Chomsky fue asumida entonces por el psicólogo Kenneth MacCorquodale, quien publicó un artículo titulado *On Chomsky's reviews of Skinner Verbal Behavior*. Allí MacCorquodale (1970), agrupa en 3 segmentos las críticas realizadas por Chomsky a Skinner para posteriormente darles respuesta, siendo:

Primero, la tesis Skinneriana es una hipótesis no comprobada, por lo cual no tiene derecho a ser creída: A este respecto, Chomsky apresuradamente tilda de errónea la propuesta de Skinner sin aportar algún dato experimental que lo lleve a su conclusión; dicha técnica es

rápidamente invalidada, pues constituye la falacia lógica *Non sequitur* ya que llega a una conclusión que no es posible deducir de sus premisas, pues tal como indica Gerardo Primero “del hecho de que una hipótesis no esté comprobada no se sigue que sea falsa o que deba ser rechazada” (Primero, 2008, p. 268); aún más cuando es el mismo Skinner (1957) quien enfatiza que su libro sobre la conducta verbal es una primera aproximación y constituye “un ejercicio de interpretación más que una extrapolación cuantitativa de resultados experimentales rigurosos” (p. 22).

Segundo, los conceptos técnicos de Skinner son simples paráfrasis de propuestas más tradicionales: Por ejemplo según Chomsky (1959), el concepto “control de estímulo” es una paráfrasis del concepto “referencia”; por una parte el término “referencia” alude a la relación entre una palabra y un objeto del mundo, es decir a aquel que refiere y según Chomsky el estímulo que la controla; no obstante existen operantes verbales que aunque están controladas por estímulos no poseen referentes, tal como la respuesta “concretar” que en sí misma no especifica qué es aquello que se concreta, es decir no tiene un referente señalable. Una vez que Chomsky nota que no concuerdan algunos términos técnicos de Skinner y los propios de abordajes tradicionales, arremete contra este por la falta de correspondencia en vez de invalidar su argumento sobre el supuesto parafraseo.

La estrategia usada por Chomsky, tal como lo dice Saporiti (1993) consiste aparentar que Skinner dijo cosas que nunca mencionó para luego atacarle por ello. Esta forma de debatir a Skinner consiste en la falacia Straw Man (hombre de paja) la cual se basa en criticar una versión distorsionada que es fácilmente refutable (De Oliveira, 2014).

Tercero, el lenguaje es un comportamiento complejo y por ello una explicación del mismo requiere una compleja teoría mediacional: Al traer esta crítica a lugar, Chomsky no solo

debate contra el conductismo, sino contra las bases científicas mismas, pues de ellas proviene la idea de que los fenómenos complejos pueden entenderse a partir de mecanismos más simples (Pérez et ál., 2010). De este modo Chomsky (1959) alega la insuficiencia de los conceptos del AEC al momento de explicar el lenguaje y niega que por su complejidad este pueda ser simplemente aprendido por medio de reforzadores tal como aprenden los ratones y palomas en las cajas de Skinner; a pesar de ello, como ya se ha mencionado en el presente texto, la posterior investigación experimental sobre conducta verbal demostró la capacidad de control y predicción que tiene la propuesta Skinneriana, siendo aplicada en múltiples contextos, como por ejemplo en poblaciones con dificultades y atrasos en el desarrollo (Alós et ál., 2008; Fernández, 2016; Martínez, 2015).

La crítica de Chomsky, aunque por fuera del conductismo se percibió como devastadora, al interior de él no interrumpió la continuidad con la investigación sobre la conducta compleja por parte de Skinner (Leahey, 2013), incluso propició un proceso reflexivo y autocrítico por parte de diversos conductistas (P, ej: Hayes y Blackledge, 2001; Ribes, 1999) que desembocó en nuevos avances en el estudio de esta área como veremos a continuación.

Conducta gobernada por reglas

Como se mencionó, Skinner no cesó sus investigaciones, por el contrario continuó con su campaña de comprender científicamente el comportamiento de los humanos. Uno de los aspectos que llamó la atención de este investigador, fue aquella conducta que se lleva a cabo aun cuando la persona no había sido reforzada directamente por ello, sino que respondía ante instrucciones verbales que le indican cómo operar; a este tipo de comportamiento Skinner (1969) le denominó

Conducta gobernada por reglas, definiéndola como el comportamiento que está bajo control de estímulos verbales que especifican contingencias de refuerzo; un ejemplo de regla sería entonces “Cuando estés en el centro de la ciudad (Ed) entra a la tienda de música Colonial (conducta) y encontrarás la guitarra eléctrica que buscas (consecuencia)”. Cabe aclarar que la regla seguirá siendo regla aun cuando no especifique literalmente los tres términos de la contingencia, pues los aspectos faltantes suelen estar implícitos si se tiene la historia de aprendizaje necesaria para ello (Martin y Pear, 2008); por ejemplo en la regla “hace frío” (Ed), una niña con el entrenamiento adecuado puede sobreentender la conducta (ponte la chaqueta) y la consecuencia (evitarás el frío).

La diferencia principal entre la conducta gobernada por contingencias y la gobernada por reglas, es que la primera modifica la conducta de la persona por medio de su contacto directo con las consecuencias, como lo es en el caso del niño que no vuelve a tocar una plancha cuando está conectada por la quemadura que sufrió; en contraparte, las reglas modifican la conducta sin la necesidad de que la persona haya contactado las consecuencias (Clavijo, 2004); esto se debe a que las reglas se componen de estímulos discriminativos que limitan la variabilidad de conducta, especificando la clase de respuestas que deben ser emitidas para corresponder con la regla (Ruiz y Gómez, 2016), lo cual es sumamente provechoso para obtener las consecuencias esperadas sin las molestias que implican el ensayo y error, como la pérdida de tiempo o el contacto con eventos punitivos.

Según Skinner (1969) las reglas surgen por la interacción primera con las contingencias, por ejemplo, en el caso del niño que se quemó al tocar la plancha conectada, probablemente genere una regla que indica “no debes tocar la plancha cuando esté conectada para evitar quemarte”. En cuanto al motivo de por qué acatamos las reglas que nos instruyen otras personas,

se debe a las ventajas ya mencionadas; una vez obtenemos consecuencias apetitivas o evitamos aversivos como resultado de seguir una regla, no solo se refuerza el hecho de seguir esa regla en específico, sino que se probabiliza la conducta de seguir las reglas que nos indiquen otros en el futuro (Martin y Pear, 2008).

Una de las propiedades que posee la conducta gobernada por reglas, es la capacidad de producir insensibilidad a las contingencias (Froján et ál., 2011); esto es, guiar la conducta con base en lo descrito por la regla aun cuando vaya en contra de lo que sucede en las contingencias directas, es decir, dejándolas sin efecto (p.ej: la regla “para ser un empresario exitoso debes ser persistente” puede lograr que una persona ignore las pérdidas económicas que por mucho tiempo le ha generado su empresa).

Comúnmente la causa de la insensibilidad se explica desde dos posturas como lo indican Arismendi y Yorio (2015): por una parte existen autores que argumentan que la insensibilidad es fruto de la invariabilidad conductual que producen las reglas, generando contactos inefectivos con las contingencias; por otro lado están quienes asumen que la insensibilidad se debe a que la instrucción conlleva contingencias sociales, cuyo refuerzo puede competir con las consecuencias de las contingencias directas.

Este y otros aspectos relacionados a la conducta gobernada por reglas y la conducta compleja en general, incitaron nuevas propuestas por parte de otros conductistas quienes buscaban explicar con mayor exactitud inquietudes relacionadas con los mecanismos que subyacen a que una serie de palabras sea capaz de modificar la conducta futura de una persona. Tal fue el caso de Murray Sidman, quien interesado en comprender cómo los estímulos verbales controlan el comportamiento gobernado por reglas, terminó por formular la teoría de *Equivalencia de estímulos*.

Equivalencia de estímulos: una nueva forma de comprender las reglas verbales

Murray Sidman, fue un psicólogo norteamericano quién realizó sus estudios doctorales de la mano de importantes figuras del conductismo como lo son Fred Keller y William Schoenfeld (López y Parrado, 2005). Tras su graduación realizó múltiples investigaciones relacionadas a las dificultades de aprendizaje de conducta verbal que presentan algunos niños, las cuales le llevaron a descubrir que dichos niños al momento de practicar sus habilidades verbales, aprendieron a *derivar relaciones de estímulos*, esto es relaciones entre estímulos que surgen sin previo entrenamiento, de forma que estas relaciones no eran explicables con los principios de condicionamiento operante y respondiente tradicionales (Törneke, 2016).

Un caso que ejemplifica la derivación de relaciones que Sidman comentó, se observa cuando una madre enseña a su hijo un oso de peluche (estímulo A) a la vez que dice la palabra “oso” (estímulo B), lo cual tras múltiples entrenamientos y con el correcto reforzamiento, probabiliza la aparición de la respuesta “oso” cuando la madre le permite ver el oso de peluche a su hijo; hasta este punto no ocurre nada fuera de lo usual, pues la relación que se observa entre el estímulo A y el estímulo B fue entrenada por condicionamiento operante, no obstante lo interesante ocurre cuando se introduce un tercer estímulo como podría ser la enseñanza del grafema “oso” (estímulo C). Si la madre ahora le enseña a elegir la palabra escrita “oso” (estímulo C) tras decir “oso” (estímulo B), el niño aprende a elegir el peluche de oso (estímulo A), cuando se le enseña el grafema “oso” (estímulo C), a pesar de que dicha relación jamás fue entrenada.

Tras múltiples investigaciones al respecto, Sidman (1990) denomina *Relación de equivalencia* a las relaciones existentes entre estímulos las cuales surgen en procesos de

igualación a la muestra, esto es un procedimiento en el cual se establecen relaciones estímulo-estímulo entrenando a una persona a elegir un estímulo específico en comparación con su muestra (Luciano, 1993); es decir, elegir el número “1” (estímulo A) de entre otros números al tener “1” como muestra, a lo cual se suman otras relaciones entrenadas como podrían ser seleccionar “1” al tener como muestra la palabra “uno” (estímulo B) y elegir “uno” al tener como muestra la palabra “one”(estímulo C).

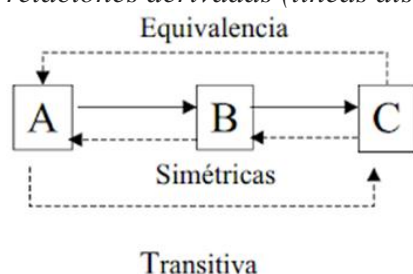
Estos emparejamientos no solo generan las relaciones entre los estímulos entrenados, como lo es el caso de $A = A$ (relación de reflexividad) o $A=B$ y $B=C$, sino que también se derivan relaciones que no fueron directamente entrenadas, como son las relaciones de *simetría* (si $A=B$ y $B=C \Rightarrow B=A$ y $C=B$), las relaciones de *transitividad* (si $A=B$ y $B=C \Rightarrow A=C$) y equivalencia (si $A=C \Rightarrow C=A$) (Fiorentini et ál., 2013); es decir, tras un número limitado de relaciones reforzadas diferencialmente ($A=B$ y $B=C$), se derivan 4 nuevas relaciones entre estímulos ($B=A$, $C=B$, $A=C$ y $C=A$) (Figura 1), ante las cuales, si se agregan nuevas relaciones directamente entrenadas, se derivaran un número mayor de ellas (Luciano, 1993). De esta manera, se dice que diversos estímulos hacen parte de una *clase de equivalencia estimular*, si los estímulos implicados cumplen las propiedades de reflexividad, simetría, transitividad y equivalencia (Sidman y Tailby, 1982).

Otro aspecto importante de la equivalencia de estímulos es la *Transferencia*, la cual se refiere a la capacidad que adquieren los estímulos de transferir funciones psicológicas dentro de una clase de equivalencia estimular, sin necesidad de procesos de condicionamiento directo; es decir, en una relación de equivalencia de estímulos donde se exprese la simetría, equivalencia y transitividad, basta con realizar un proceso de condicionamiento a uno solo de los estímulos para alterar la función de los otros (Luciano y Gómez, 2001); es decir, Si A (un estímulo apetitivo)

está en clase de equivalencia estimular con B y con C, y C pasa por un proceso de condicionamiento clásico en el cual adquiere un valor aversivo, inmediatamente B y A se tornan aversivos aun cuando no haya ocurrido un proceso de condicionamiento por cada uno. Un ejemplo práctico de esto lo sería el de un joven que ha puesto en equivalencia un parque (estímulo A), un centro comercial (estímulo B) y a su novia (estímulo C) dado que siempre que se ven con ella van a estos dos lugares; en una día cualquiera el joven va caminando hacia su tienda y ve a su novia (estímulo C) besándose con otra persona lo que le genera un profundo dolor, sentimientos de tristeza y otras sensaciones desagradables (Condicionamiento clásico), tras lo cual estímulos que anteriormente eran agradables como el parque y el centro comercial, resultan alterados en su función a pesar de que el joven no vio a la novia besando al otro muchacho en ninguno de estos lugares.

Figura 1.

Representación gráfica de relaciones directamente entrenadas (líneas continuas) y relaciones derivadas (líneas discontinuas) en una clase de equivalencia sencilla.



Nota. Adaptado de “Teoría de los marcos relacionales: algunas implicaciones para la psicopatología y la psicoterapia” (p. 493), por S. Gómez-Martin, F. López-Ríos y H. Mesa-Manjón, *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (2).

Sidman hace uso de la Teoría Equivalencia de estímulos para ilustrar cómo el lenguaje logra ser equivalente con aspectos del mundo y por ende, permitir que estímulos verbales controlen el comportamiento gobernado por reglas (Froján et ál, 2011); no obstante para Devany, Hayes y

Nelson (1986), la equivalencia de estímulos hace parte de un proceso mayor en el cual las personas aprenden a responder ante elementos ambientales que determinan un sin fin de posibles relaciones a aplicar entre los estímulos. Esta nueva postura sentaría las bases de la Teoría de los Marcos Relacionales (TMR) que se describe a continuación.

Teoría de los Marcos Relacionales.

La Teoría de los Marcos Relacionales (TMR), es desarrollada en un principio por Steven Hayes, Barnes Holmes y Brian Roche (2001), quienes partiendo de los estudios realizados por Skinner y Sidman, hacen una reflexión crítica de los mismos y proponen un nuevo abordaje de los fenómenos típicamente conocidos como lenguaje y pensamiento, esta vez partiendo de un análisis integral que brinde una explicación suficiente sobre la complejidad de la conducta humana, llenando los vacíos teóricos dejados por sus predecesores en áreas como el estudio del Yo, el razonamiento, el seguimiento de reglas y la analogía entre otras, las cuales han sido las áreas de estudio estandarte de la corriente cognitivista hasta el momento (Gómez et ál., 2007).

Hayes et ál. (2001) plantean que por una parte, los aportes de Skinner resultan sumamente valiosos para la comprensión de la conducta verbal pues supusieron un importante avance para su momento, así como una clasificación de la conducta verbal útil en cierto grado; a pesar de esto, critican fuertemente la falta de énfasis que Skinner tiene de la conducta del oyente en los episodios verbales, pues según sostienen su análisis es fundamental para comprender aspectos de la conducta gobernada por reglas entre otros procesos; así mismo, indican que la característica verbal de la conducta no puede ser asumida por su morfología, y que la mediación

social de la consecuencia alude a un aspecto estructural de la interacción organismo-ambiente y no una tipificación funcional (Hayes y Hayes, 1989; Hayes 1994).

De la misma manera, Devany, Hayes y Nelson (1986), indican que no resulta suficiente aprender relaciones de estímulo A-B y B-C como indica Sidman para ser capaces de transferir funciones de un estímulo a otro, tal como ocurre en la conducta gobernada por reglas, sino que se hace necesario primero aprender a formar marcos de coordinación. Para Hayes et ál. (2001) el concepto central en la TMR que es capaz de explicar no sólo la conducta gobernada por reglas, sino el lenguaje y el pensamiento en general, es el *Comportamiento relacional derivado*.

De acuerdo con la TMR, el comportamiento relacional derivado, también llamado *respuesta relacional arbitrariamente aplicable* (RRAA), es una operante generalizada que permite poner en marcos de relación diferentes estímulos y eventos ambientales de forma arbitraria con base en claves contextuales (Barnes-Holmes et ál., 2005; Hayes et ál., 2001); es decir, “es responder a un evento en términos de otro” (Luciano y Gómez, 2001, p. 701) tal como sería el responder la pregunta “¿Qué edificio es más grande, la torre Eiffel o el edificio Colpatria?” o el decir “pásame el libro que está detrás del computador”.

Es importante aclarar que un marco relacional es un término metafórico; no implica que exista dentro del organismo una estructura real así como tampoco refiere a propiedades físicas del mismo, por el contrario, dicho término alude a la capacidad de relacionar diferentes estímulos en múltiples maneras (Törneke, 2016). En este sentido un marco relacional es la relación que se observa entre diferentes elementos que se caracteriza por poseer propiedades específicas como se verá más adelante.

Se dice que el comportamiento relacional es una operante generalizada tal como lo es la imitación; en este sentido el comportamiento relacional no se basa en propiedades formales de

los estímulos ambientales, sino en claves contextuales que especifican la relación a aplicar entre eventos, indistintamente de las propiedades de los mismos (Gómez et ál., 2007). De igual modo, se dice que este tipo de comportamiento no es una capacidad innata como lo es el aprendizaje respondiente y operante, sino que por el contrario es aprendido por medio de consecuencias en el sentido de que comparte las mismas características que otras operantes no relacionales, las cuales según Barnes-Holmes et ál. (2005) y Törneke (2016) son:

Primero, desarrollo temporal: La conducta operante es aprendida y por ende sostiene una connotación evolutiva y de transformación con el paso del tiempo y el cambio de las contingencias; del mismo modo, el comportamiento relacional derivado, tal como se ha demostrado en diferentes estudios no está presente desde el nacimiento, sino que por el contrario presenta un desarrollo gradual desde la primera infancia (Lipkens et ál., 1993; Luciano et ál., 2002).

Segundo, susceptibilidad a moldeamiento: El comportamiento relacional derivado, en tanto conducta operante, es flexible y susceptible de ser modificado mediante técnicas de moldeamiento, tanto para generar nuevas RRAA, como para alterar funciones de las ya existentes.

Tercero, dependen de variables antecedentes: De igual manera que las operantes están bajo control de variables que preceden su emisión, la conducta relacional derivada ha demostrado desde las primeras investigaciones estar bajo control contextual, con lo cual, a través de estimulación específica, se logra probabilizar la aparición de clases de relaciones específicas entre estímulos.

Cuarto, están bajo control de sus consecuencias: Como se ha manifestado hasta el momento, la conducta operante se caracteriza por ser sensible a sus consecuencias y depender de ellas; de la

misma manera, las RRAA demuestran variar según las consecuencias que le sigan, encontrando que al reforzar clases de relaciones con poca fuerza estas se pueden afianzar, o por el contrario si se les castiga la relación establecida se debilita y da paso a la formación de nuevas relaciones o la recuperación de formas antiguas (Barnes-Holmes et ál., 2005).

Otra característica del comportamiento relacional, es que las relaciones que se aplican entre estímulos pueden ser no arbitrarias o arbitrarias; esto es en el caso de las *relaciones no arbitrarias*, aquellas que se establecen conforme el mundo está dispuesto, es decir por la contigüidad (p,ej: La relación espacial que comparte el cuello y la cabeza en una persona, donde uno está encima del otro) y características morfológicas de los estímulos que se relacionan, tal como ocurre en la relación de equivalencia que se establece entre un estímulo original y los generalizados (p,ej: En el experimento de Watson, Albert responde ante la relación no arbitraria existente entre el conejo y un peluche de felpa por su similitud física, en lo que se denominó *generalización*) (Törneke, 2016). Por otra parte, las *relaciones arbitrarias* refieren a aquellas que establece la comunidad verbal en las que la relación es independiente de las concreciones fisicoquímicas de los elementos relacionados, es decir son *arbitrariamente aplicables*, pues dependen exclusivamente del capricho social (Luciano, 2001).

La TMR, aunque analiza ambos tipos de relaciones en los episodios verbales ya que normalmente estos dos modos se presentan combinados, hace mayor énfasis en las relaciones arbitrariamente aplicables pues ellas constituyen la base de un sinnúmero de marcos relacionales que están en la raíz de la complejidad que caracteriza la conducta verbal y el pensamiento.

Como se mencionaba anteriormente, los marcos relacionales entre diferentes eventos que se establecen en las RRAA, están bajo el control de estímulos antecedentes también llamados claves contextuales, las cuales definen tanto el tipo de relación que se aplicará entre los eventos

(el Contexto relacional o Crel), así como la función de estímulo que es seleccionada de acuerdo a la relación (el contexto funcional o Cfunc) (Törneke, 2016).

Un hecho que ejemplifica el papel de las claves contextuales lo presenta la siguiente frase: “Andrés es mejor músico que Marco”; en esta situación la palabra “mejor” (Crel) revela el tipo de relación a aplicar (relación de comparación), mientras que la palabra “músico” (Cfunc) denota la función que aplica a la relación, es decir, aquello que se compara en este caso. Es importante aclarar que es posible establecer múltiples tipos de relaciones entre los mismos estímulos según las claves contextuales que participen en el episodio, de esta manera Andrés y Marco no solo se pueden comparar en términos de sus habilidades musicales, sino que también es posible establecer marcos de coordinación al decir que Marco y Andrés son similares en su forma de hablar, o enmarcarlos en contextos de jerarquía al indicar que Marco es el padre de Andrés, etc...

Las relaciones entre estímulos que responden a las claves contextuales, son aquellos que conforman los marcos relacionales mencionados por la TMR, los cuales se definen como tal por cumplir 3 características que se detallarán a continuación, siendo la *Vinculación mutua*, *Vinculación combinatoria* y la *Transformación de funciones de estímulo* (Hayes et ál., 2001):

Primera característica, vinculación mutua: La vinculación mutua implica que, si dos estímulos tras previo entrenamiento se relacionan de una determinada manera, surge una relación inversa que los vincula bidireccionalmente; esto es, si A es igual a B se deriva entonces que B es igual a A, o si A es mayor que B, implica que B es menor que A (Hernández y Sandoval, 2003).

Así mismo, la vinculación mutua hace referencia parcial al término “simetría” empleado por Sidman, aunque estos mantienen una importante diferencia; por una parte aunque existen relaciones simétricas entre dos estímulos, como cuando se dice que A es igual a B y se deduce

que B es igual que A, no todas las relaciones derivadas entre un estímulo A y un estímulo B lo son, pues puede existir vinculación mutua de no equivalencia, como lo sería “A es más grande que B” donde se deriva que B es menor que A, una relación que no implica correspondencia simétrica pues no es posible decir que B es más grande que A, aunque sí existe la bidireccionalidad derivada que Sidman reportó en sus estudios; es por ello que se menciona que la equivalencia de estímulos implica sólo uno de los posibles tipos de relación (Hernández y Sandoval, 2003; Luciano y Gómez, 2001).

Segunda característica, vinculación combinatoria: Este tipo de vinculación alude a la emergencia de relaciones derivadas tras la combinación de dos o más relaciones con implicaciones mutuas; es decir, una vinculación combinatoria es la relación entre dos estímulos cuando estos son relacionados indirectamente por medio de otros estímulos; por ejemplo en una relación de equivalencia donde A se relaciona con B y B se relaciona con C, se deriva sin necesidad de entrenamiento que A se relaciona con C y viceversa; por otra parte, en una vinculación combinatoria de no equivalencia, como podría ser la relación A es peor que B y B es peor que C, se caracteriza no solo por establecer una relación combinatoria donde se deriva que A es peor que C, sino también por no cumplir con los criterios de simetría (A no es igual que B) ni de equivalencia (aunque A es peor que C, C no es peor que A) (Luciano y Gómez, 2001).

Tercera característica, transformación de funciones de estímulo: Indica que un estímulo adquirió o modificó su función estimulante sin contingencias directas que expliquen su alteración, por el contrario, dicha alteración se debe a la modificación de la función de otro estímulo con el cual está enmarcado relacionamente (Hernández y Sandoval, 2003); a diferencia del concepto “transferencia” empleado por Sidman, este se caracteriza por incluir la transformación de funciones de estímulos de no equivalencia (Luciano y Gómez, 2001).

Un experimento que ilustra la transformación de funciones de estímulo es el desarrollado por Dougher et ál, (2007) citado por Törneke, (2016), el cual se desarrolló en múltiples fases utilizando procedimientos de igualación a la muestra y condicionamiento respondiente. En la primer fase del experimento, Dougher y compañía establecieron claves contextuales arbitrarias (D, E y F) que se presentaban en la parte superior de una pantalla como estímulos de muestra, y diversos símbolos con distinto tamaño como estímulos de comparación en la parte inferior (% , %, %, y &, &, &); El experimento consistía en que al ser “D” el estímulo muestra, el estímulo de comparación que al ser escogido era seguido por un reforzador era el estímulo más pequeño, mientras que para “E” correspondía el estímulo de mediano tamaño y para “F” el más grande. Tras varias repeticiones los participantes lograron aprender la función que cumplía cada clave contextual, los cuales se enmarcaron en una relación derivada entre sí que se podría definir como $D < E < F$.

Tras ser afianzadas las claves contextuales mencionadas, Dougher realizó un condicionamiento respondiente con la clave “E”, la cual tras ser presentada era seguida por un leve choque eléctrico, otorgándole una función respondiente de tipo aversiva cuyo impacto se medía a través de la reacción electrodérmica de la piel. Una vez fue adquirida la función respondiente por parte de “E” y medida la respuesta galvánica que se producía tras el condicionamiento como era lo esperado, se presentó el estímulo F, el cual logró una respuesta electrodérmica mayor que E, por su parte al presentar el estímulo D, se obtenía una respuesta menor, a pesar de que ni “D” ni “F”, fueron condicionados para producir tal respuesta que, como era evidente, respetaba la característica la relación derivada entre estos estímulos. En conclusión, Dougher y sus compañeros demostraron con este experimento la alteración de funciones de estímulo por medio de relaciones derivadas.

Los marcos relacionales que se forman por medio de las RRAA con todas sus características hasta el momento descritas, componen la base de la conducta verbal y por ende del pensamiento (Barnes-Holmes et ál., 2005). Siguiendo a Ruiz y Luciano (2012) , si bien todas las clases de organismos complejos son capaces de relacionar estímulos a partir de sus propiedades formales (p, ej: eligiendo la vara más larga en múltiples comparaciones en donde cambia el tamaño de las mismas en cada ensayo), lo que diferencia a los humanos es su gran capacidad para relacionar estímulos sin que ellos compartan propiedades físicas, como por ejemplo el relacionar la palabra vocal “manzana” con el grafo escrito “manzana” y con el fruto en sí mismo (vínculo combinatorio), así como el comprender que una moneda de mil pesos colombianos equivale a un billete de mil pesos aunque claramente el ultimo posee mayores dimensiones (vínculo mutuo); de la misma manera, los humanos son capaces de alterar fácilmente las funciones de los estímulos otorgándole una gran flexibilidad para alterar y responder ante su ambiente, como por ejemplo al estar en un juego con amigos donde se enuncie que “aquel que tenga menos dinero ganará un premio”, haciendo que el poseer poco dinero sea algo deseable (función apetitiva), aun cuando normalmente se vincula el tener poco dinero con miseria y la dificultad de conseguir reforzadores primarios o secundarios (función aversiva).

Las respuestas relacionales conforman distintos tipos de marcos que pueden ser clasificados según su función los cuales, siguiendo a Hernández y Sandoval (2003) y a Törneke (2016), son: *Marcos de coordinación*, aquellos cuya relación establece semejanza o equivalencia (p,ej: “Esto es como”, “eso se parece a”, etc...); *Marcos de oposición*, son las relaciones que aluden a propiedades contrarias entre eventos (p,ej: “esto es lo contrario de”, “eso es lo opuesto a”, etc...); *Marcos de distinción*, implican que un elemento o evento es diferente a otro (p,ej: “Esto es diferente de”, “eso no es como aquel”, “ese es distinto a este”, etc...); *Marcos de*

comparación, siendo aquellos que contraponen dos o más estímulos en algún aspecto en específico (p,ej: “mejor que”, “peor que”, “mayor que”, “menor que”, “más que”, “son más ...”, “son menos ...”, etc...); *Marcos de jerarquía*, refieren a relaciones que implican clases y categorías (p, ej: “los medios de transporte incluyen a las bicicletas”, “el hijo obedece al padre”, etc...); *Marcos de relación espaciales*, son las relaciones que establecen ubicación espacial (p, ej: “Está detrás de”, “está encima de”, “está junto a”, etc...); *Marcos de relación temporal*, aluden a las relaciones que establecen ubicación cronológica (p,ej: “antes de comer hice ejercicio”, “la semana pasada fue interesante”, etc...); *Marcos de condicionalidad y causalidad*, establecen relaciones de causa y de necesidad entre hechos (p,ej: “Si quiero aprender a cantar debo practicar”, “si estudio mucho lograre sustentare bien mi trabajo”, etc...); *Marcos deícticos o de perspectiva*, los cuales instauran relaciones de perspectiva entre estímulos (p,ej: “Aquí/allí”, “tú/yo”, etc...).

Los tipos de marcos mencionados, tal como indican Luciano y Gómez (2001), complejizan en gran medida la corriente conductual del lenguaje y el pensamiento donde se potencian diferentes relaciones como la existente entre la palabra balón y el balón real, la vinculación entre el blanco y el negro o la luna y el sol en el marco de lo opuesto, la relación entre la bicicleta y el carro en el marco jerárquico de medios de transporte, y aún más lo complejiza cuando se hace evidente que cada uno de estos estímulos mencionados está a su vez implicados en un sin fin de marcos relacionales más, como el balón en el marco de elementos deportivos, el blanco y el negro en relación a los colores de los pingüinos y estos a su vez relacionados con el marco de animales.

Es así como gracias a la comprensión del funcionamiento de los marcos relacionales, se obtiene claridad sobre la complejidad del lenguaje y su aparente indeterminabilidad en cada

persona, dando cuenta de que, por ejemplo, una persona al oír una pieza de música clásica traiga a conversación la medicina del siglo XVIII, mientras que otra comente que debe cambiar el colchón de su cama; debiéndose esto a la historia de relaciones establecidas en cada una de las personas en donde, por una parte, la primer persona con una historia de aprendizaje particular, al oír una pieza de música clásica puede relacionarla con Mozart, a quien a su vez relaciona con las sanguijuelas que eran usadas en los procesos de sangrías que le aplicaban al compositor, siendo este uno de los métodos de medicina más usados en la antigüedad; mientras que el otro sujeto, puede percibir la música clásica como aburrida, relacionándola con la somnolencia que a su vez se relaciona con su cama la cual tiene un colchón en muy mal estado.

Por otra parte, como se mencionó al finalizar el capítulo anterior, una de las motivaciones que lleva a Hayes et ál. (2001) a realizar la formulación de la TMR, es la comprensión de la conducta gobernada por reglas descrita por Skinner (1969), quien la conceptualizó como el comportamiento que es controlado por estímulos verbales, los cuales describen contingencias de refuerzo. Para Hayes la explicación de Skinner y el posterior abordaje de Sidman resultan limitados, pues como indica Törneke (2016), Skinner no explica cómo es posible alterar las funciones discriminativas de un elemento que no está presente, sin procedimientos de condicionamiento directo y que es capaz de influir en la conducta que puede llegar a ocurrir años después de ser enunciada la regla; del mismo modo Sidman, tal como se indicó anteriormente, por medio de la equivalencia de estímulos no da una explicación global y suficiente sobre cómo se logran transferir funciones de un estímulo a otro; para responder a estas incógnitas, la TMR hace uso de los marcos relacionales.

Como se ha descrito hasta el momento, la RRAA está bajo el control de claves contextuales y es aplicable a cualquier estímulo sin importar sus concreciones físico-químicas,

siendo capaz no sólo de establecer distintos tipos de relaciones entre estímulos sino de transferir funciones de unos a otros por derivación (Hayes et ál., 2001). Esta característica, la transformación de funciones, posibilita que un estímulo altere las funciones discriminativas de otro, aunque para ello se hace necesario que el oyente de la regla tenga ciertas habilidades previamente aprendidas.

Siguiendo a Törneke (2016), las habilidades necesarias para que una persona sea susceptible a que su conducta sea gobernada por reglas son por una parte, la capacidad para relacionar estímulos en marcos de coordinación, debido que para el oyente cuando escuche una serie de sonidos (las palabras emitidas por el hablante), estas deben representar algo, es decir estar coordinadas con aquello a lo que refieren según las convenciones sociales (p.ej: la palabra BAR debe estar coordinada con los bares reales); por último es necesario que la persona posea la capacidad para relacionar estímulos en marcos temporales y causales, debido a que el oyente debe discriminar la relación temporal y causal entre emitir una conducta en un instante específico y la consecuencia que ello conlleva, aun cuando todavía dicha conducta no se haya ejecutado (p.ej: comprender que al introducir sus dedos en un tomacorriente le seguirá un choque eléctrico). De ésta manera es como la conducta de una persona puede ser modificada por estímulos verbales, especificando su conducta y las consecuencias que le seguirán a ella en situaciones concretas, dado que la regla pone en contacto estímulos y eventos con consecuencias que aunque aún no han ocurrido, y gracias a la coordinación entre las palabras y los fenómenos, generan funciones discriminativas y relaciones temporales y causales entre hechos que probabilizan la emisión de respuestas puntuales en los momentos indicados por la regla. Es por esto que, por ejemplo, una persona se comporta conforme las instrucciones de un amigo que le recomendó años atrás, cenar en la plaza Garibaldi en la Ciudad de México para probar lo mejor

de su gastronomía una vez visite aquel país; a pesar de que en el instante en que se enunció la regla no estaba frente a la plaza, se generaron relaciones arbitrarias que alteraron las funciones discriminativas de la plaza para probabilizar que el oyente cene en este lugar y obtenga la consecuencia prometida en la regla.

Según establece Hayes, Zettle y Ronsefarb (1989), existen 3 formas de conducta gobernada por reglas, siendo el *Pliance*, *Tracking* y *Aumenting*.

El *Pliance*, es el primer tipo de conducta gobernada por reglas que se aprende en el proceso de crecimiento de una persona, cuyo refuerzo está mediado socialmente por la correspondencia entre la conducta y la regla enunciada, es decir, refiere a una relación de coordinación entre el decir del hablante y el hacer del oyente que acata la regla (Hayes et ál., 2001), un ejemplo de ello es el entregar la licencia de conducción a un policía cuando este nos acaba de decir, “páseme su licencia de conducción”. Las ventajas que conlleva el *pliance* en la regulación de la conducta son evidentes, la principal de ellas es que permite contactar con consecuencias que no están presentes en el momento actual, las cuales son capaces de anular consecuencias inmediatas, tal como cuando una madre dice a su hijo “si no dejas de jugar con los barcos de tu papá te va a regañar” (Törneke, 2016).

El *Tracking*, por su parte, es una conducta gobernada por reglas bajo el control de una historia de aprendizaje donde el refuerzo depende de la correspondencia entre la reglas y la disposición de las contingencias naturales, un ejemplo de ello es la persona que se comporta conforme las indicaciones que le ha dicho otro para llegar a un lugar específico (p.ej: toma la Av. Boyacá en sentido norte, avanza por 6 kilómetros y luego gira a la derecha para que llegues al restaurante que buscas), si la regla no corresponde de forma exacta con la disposición del ambiente, no se obtendría el refuerzo señalado (Clavijo, 2004). Es necesario resaltar que el

tracking no solo implica seguir las reglas dictaminadas por otros, sino que estas también son susceptibles de ser rastreadas por la misma persona que las seguirá, es decir, una vez la persona entra en contacto con contingencias y es capaz de establecer relaciones temporales y causales entre ellas, genera reglas que posteriormente el mismo seguirá (auto-reglas) y que podrá transmitir a otros.

Por último, el Aumenting es una conducta gobernada por reglas que actúa junto con el pliance o el tracking, la cual altera el grado en que un evento funciona como refuerzo o castigo (Törneke et ál., 2008). un ejemplo de ello lo expresa la frase “Se un buen hijo y ayúdame con el quehacer de la casa”, en este caso el segmento “se un buen hijo” aumenta el valor reforzante de ayudar con los quehaceres de la casa, ya que pone en coordinación esta conducta con el hecho de ser considerado un buen hijo. Los Aumenting, no se restringen a contactar consecuencias no presentes, como en el caso del Pliance o el Tracking, sino que también permite contactar consecuencias abstractas que por sus características no han sido contactadas directamente por nadie (Törneke, 2016); por ejemplo, aumentings que aluden a consecuencias después de la muerte como “una vida eterna en el cielo cristiano” (que pueden relacionarse con pliance como por ejemplo “debes respetar y honrar a tus padres”), o valores como el hecho de ser una persona justa.

De esta manera, y por medio de la RRAA, la TMR logra dar una explicación sobre las incógnitas dejadas por Skinner en la descripción de la conducta gobernada por reglas, brindando un sustento teórico que permite explicar cómo estímulos verbales logran modificar la conducta de una persona y transferir funciones de un estímulo a otro sin procedimientos de condicionamiento tradicionales.

La TMR, no solo se limita a estudiar las características de las relaciones entre estímulos y sus efectos en la conducta, como en el caso de la conducta gobernada por reglas, sino que extiende su aplicación al estudio de las relacionales derivadas de otras relaciones (Fiorentini et ál., 2013), lo cual posibilita la comprensión de otros fenómenos de conducta compleja que caracterizan el lenguaje y la cognición, como lo son la analogía, la metáfora y la resolución de problemas.

Hasta el momento se ha descrito como a través de la respuesta relacional arbitrariamente aplicable una persona es capaz de relacionar eventos singulares entre ellos (relaciones A-B y B-C), generando las propiedades características de los marcos relacionales (vinculación mutua, combinatoria y transformación de funciones), no obstante una vez la habilidad básica de hacer enmarcar relaciones ha sido adquirida, se despliega una exponencial complejidad la cual permite que las personas puedan llegar a relacionar redes de relaciones entre sí.

Desde la TMR, la analogía ha sido definida como el establecimiento de un marco de coordinación entre redes de relaciones derivadas o entrenadas directamente, las cuales son del mismo tipo (jerarquía, oposición, coordinación, distinción, etc...) (Ruiz y Luciano, 2012). En otras palabras, la analogía refiere a la conexión entre dos o más eventos que comparten relaciones comunes entre sus elementos constitutivos (Holyoak, 2005).

Los eventos de las redes de relaciones que se relacionan entre ellas pueden pertenecer a una misma temática o dominio, llamadas relaciones intra-dominio, o entre múltiples de ellos llamadas relaciones inter-dominio (Ruiz y Luciano, 2012). Un ejemplo de la relación intra-dominio sería un músico que logra interpretar determinada composición en un violín comparándola con la forma en que se toca una canción en piano, aquí ambas situaciones pertenecen a un mismo campo y comparten elementos idénticos que los constituyen como las

notas o el ritmo musical; por otra parte, un ejemplo de una relación inter-dominio sería comparar la interpretación en violín de una determinada composición con el acto de cortejar una mujer, eventos de una temática distinta que solo comparten similitudes en algunas de sus funciones.

En ambos casos existe una transferencia de conocimiento entre los eventos, donde a través de las relaciones establecidas se alteran sus funciones y la forma en cómo nos comportamos frente al hecho. El evento conocido que se utiliza para ampliar la información existente sobre el otro, es denominado como “dominio base”, mientras que el hecho sobre el cual se aplica la comparación se conoce como “target” o “dominio objetivo” (Gentner et ál., 2001; Törneke, 2016). Un ejemplo de analogía es “destornillador (A1) es a herramientas (B1) como guitarra (A2) es a instrumentos de música (B2)”, en este caso se establece una relación de coordinación entre las redes relacionales (A1-B1 (dominio base) y A2-B2 (dominio objetivo)), en el cual el segmento “es a” funciona como Crel, tanto para especificar la relación entre los estímulos de cada dominio (relaciones jerárquicas de pertenencia a una clase mayor) como la relación entre ambos dominios. Una característica fundamental de las analogías es que se establece una relación de coordinación entre dos redes relaciones, sin embargo, las relaciones de cada red, no se limitan a un marco de coordinación, sino que pueden ser de cualquier tipo (Törneke, 2016).

Del mismo modo, en la analogía las funciones que se transfieren pueden ir de un evento a otro y viceversa, demostrando una mayor simetría entre los hechos, es decir una relación bidireccional que no altera las funciones de una red a causa de la otra, sino que resalta sus propiedades en común (Ruiz y Luciano, 2012), por ejemplo, la analogía mencionada anteriormente “destornillador es a herramientas como guitarra es a instrumentos de música” sigue siendo comprensible si la base y el target intercambian sus posiciones “guitarra es a

instrumentos de música como destornillador es a herramienta”; no obstante en la metáfora, un subtipo especial de analogía, siempre existe un evento que transfiere sus propiedades al otro, siendo una relación exclusivamente unidireccional que se sustenta en la similitud no arbitraria existente entre ambos dominios; en términos técnicos, en la metáfora la función a trasladar es más notoria en una de las partes a relacionar, lo cual demuestra la existencia de una jerarquía entre las redes que se relacionan, e imposibilita que la base y el target intercambien sus posiciones, pues la metáfora perdería sentido. (Sierra, Ruiz, Flórez, Hernández y Soriano, 2016). Un ejemplo de metáfora es “me duele tanto la cabeza que es como si me atropellara un carro”, aquí la base “me atropellara un carro” posee una cualidad notablemente más desarrollada (el dolor que produce el evento) que el target “me duele tanto la cabeza”; su carácter unidireccional impide que ambas partes puedan ser intercambiadas, de modo que decir “me atropelló un carro tanto como si me doliera la cabeza” pierde todo sentido.

La utilidad y el valor de la metáfora radica en su capacidad para transformar funciones de forma eficiente, la cual se debe en gran medida a la similitud no arbitraria que comparten las redes relacionadas (en el ejemplo mencionado anteriormente, la relación no arbitraria es el dolor que conlleva cada una de las partes implicadas) (Törneke, 2016).

Tanto la analogía como la metáfora, la conducta gobernada por reglas y en general el comportamiento relacional, está implicado en lo que tradicionalmente se denomina *Resolución de problemas*.

Skinner (1953) define a la resolución de problemas como “cualquier conducta que, a través de la manipulación de variables, hace más probable que aparezca una solución” (p. 247). En este sentido no toda resolución de problemas es verbal, pues los gatos de Thorndike, a pesar de que carecían de la capacidad de enmarcar eventos relacionalmente de la misma manera en que

lo hacen los humanos, lograban salir de las cajas por ensayo y error; a pesar de esto, aunque no toda resolución de problemas es verbal, los humanos por su gran capacidad de comportarse relacionamente, constantemente aplican enmarques relacionales para hacerlo.

Cuando alguien se encuentra frente a un problema, realiza todo tipo de enmarques relacionales (comparativos, causales, temporales, de perspectiva, de distinción, etc...), que le permiten a la persona contactar con eventos que comparten alguna similitud con la situación problemática actual, de forma que se hace más probable la aparición de una solución (Törneke, 2016).

El estudio de la resolución de problemas es una rama fructífera de la TMR en la que destaca el estudio del razonamiento analógico, sin embargo por las limitantes de extensión que implica el presente trabajo no es posible hacer una descripción apropiada de la misma, no obstante la evidencia empírica que acumula la TMR en esta área de la psicología, la posicionan como una aproximación prometedora para la comprensión del funcionamiento de esta y otras facultades que tradicionalmente se denominan cognitivas, partiendo del estudio del comportamiento relacional (Barnes-Holmes et ál., 2005; Fiorentini, Arismendi, Primero, Tabullo, Vanotti y Yorio, 2012).

En síntesis, lo que en términos legos se comprende como lenguaje y pensamiento, bajo la óptica de la Teoría de los Marcos Relacionales, es la enmarcación relacional de estímulos, cumpliendo las 3 características de los marcos relacionales (vinculación mutua, vinculación combinatoria y transformación de funciones) (Hayes et ál., 2001). En este sentido, lo que para Skinner puede clasificarse como conducta verbal, tal como una conducta ecoica en la que el hablante simplemente repite lo que acaba de escuchar, puede no serlo para la TMR si dicha conducta no participa en un marco relacional (Törneke, 2016).

La TMR no solo ha estado interesada en el avance teórico de sus postulados, por el contrario y a causa de sus raíces programáticas y objetivos científicos, la TMR ha desarrollado líneas de investigación aplicadas que demuestran la utilidad de esta teoría en diferentes contextos del quehacer profesional del psicólogo, tal como veremos a continuación.

Implicaciones prácticas de la Teoría de los Marcos Relacionales

La comprensión del comportamiento relacional es un área fundamental con un panorama prometedor dentro de la psicología pues, siguiendo a Carmen Luciano (2001), aunque la conducta de enmarcar relacionalmente no es nueva en los humanos, lo que sí es nuevo es la capacidad de dar cuenta de este proceso y a partir de su entendimiento generar tecnologías y aplicaciones que permitan modificarlo. Sumado a lo anterior se encuentra que, tal como indican Wittgenstein (1982) y Ryle (1949), gran parte del mundo con el que las personas interactúan es verbal y está atravesado por las convenciones arbitrarias que establece la comunidad; en este sentido, gran parte de los elementos y eventos ante los cuales una persona se comporta, sin importar el tipo de contexto específico, están inmersos en marcos relacionales que modulan sus respuestas y le agregan su característica complejidad a la conducta, dotando a la TMR del potencial para modificar las RRAA en diversos ámbitos humanos.

Como se menciona, la TMR ha abarcado múltiples áreas de la psicología y ha permitido no solo la comprensión, sino también la modificación del comportamiento relacional en dichos contextos, y aunque una revisión que haga justicia al nivel de desarrollo de las implicaciones prácticas que ha tenido la TMR supera los objetivos del presente trabajo, se hará una breve

mención a algunos ejemplos de su impacto y uso en la psicología aplicada para reconocer su existencia y prometedora perspectiva.

Uno de los ámbitos en que la TMR ha tenido resultados interesantes es la Psicología del desarrollo, área en la que particularmente el conductismo destacaba por carecer de una teoría integradora que dé cuenta del proceso de desarrollo de la personalidad y formación del “yo”, a este respecto la TMR partiendo de la RRAA, ha realizado aportes teóricos y experimentales que dan cuenta sobre cómo gracias al desarrollo de marcos relacionales en los infantes, principalmente marcos de perspectiva, de distinción, temporales y espaciales, estos desarrollan la capacidad de diferenciarse a sí mismos de otros (surgimiento del “Yo”), así como de establecer valoraciones sobre el mundo y tendencias comportamentales respecto a sí mismos y a lo que les rodea (ver: Ferro-García y Valero-Aguayo, 2017; Soriano et ál., 2002), las cuales a su vez generaron aplicaciones en el campo educativo a partir de la modificación de relaciones funcionales (Hayes y Quiñones, 2005), como lo ha sido la generación de comportamiento prosocial, en el altruismo y la empatía (Bernard y Deleau, 2007; Castañeda y Becerra, 2010; Heagle y Rehfeldt, 2006; Meléndez, 2010).

Del mismo modo, los supuestos teóricos de la TMR han sido aplicados en el área de la psicología del consumidor, donde por medio del comportamiento relacional se han realizado experimentos con el fin de modificar las preferencias de marcas e intenciones de compra, aplicando procedimientos de igualación a la muestra, provocando transformación de funciones, derivación de relaciones y alteraciones en jerarquías entre marcas (Gómez-Díaz y Pérez-Acosta, 2010; Smeets y Barnes-Holmes, 2003; Velandia, 2002).

Por otra parte, la TMR ha realizado importantes contribuciones en el entendimiento del comportamiento implicado en la psicopatología y en la psicología clínica en general (Hernández

y Sandoval, 2003); quizá uno de sus más destacables aportes se relaciona con el entendimiento, desde una postura conductista, de cómo ciertos contextos verbales propician la aparición y el mantenimiento de problemas psicológicos (Gómez et ál., 2007).

Desde la TMR y a causa de la RRAA, se comprende que las personas son altamente propensas a contactar situaciones dolorosas, pues de una u otra forma, determinadas actividades pueden estar enmarcadas con elementos que transforman sus funciones, convirtiéndolas en eventos aversivos, aun cuando estos no sean hechos típicamente desagradables para quien los ejecuta, por ejemplo el pasar un buen rato compartiendo tiempo con amigos, puede enmarcarse relacionamente con el sentimiento de culpabilidad por la muerte de un ser querido, derivando una serie de reglas en las que la persona puede llegar a la conclusión, de que es una mala persona por sentirse bien cuando su ser querido ha muerto, y que por ello el tampoco debería estar vivo pensando recurrentemente en el suicidio (Törneke, 2016). La TMR, establece que el seguimiento rígido de ciertas reglas y relaciones derivadas es la base de múltiples problemáticas psicológicas (ver: Gómez et ál., 2007; Soriano y Salas, 2006) , por lo cual a partir de sus fundamentos se ha desarrollado la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT), que busca promover la flexibilidad psicológica y la promoción de marcos relacionales y reglas que permitan a las personas manejar de forma efectiva aquellas situaciones que desencadenan los comportamientos desadaptativos (Luciano, 2016; Páez-Blarrina et ál., 2006; Quiñonez y Sandoval, 2010; Rey, 2004; García-Montes y Pérez-Álvarez, 2005).

Conclusión final

Como se ha argumentado la TMR es un abordaje monista, pragmatista y analítico-funcional del estudio del pensamiento y el lenguaje, que ha logrado un gran desarrollo teórico así como evidencia empírica a su favor en la comprensión de procesos que, tradicionalmente, se consideraba eran ignorados por el enfoque conductista; demostrando así que no solo es posible un abordaje científicista y monista de procesos históricamente tratados desde una visión dualista, sino que dicho abordaje existe actualmente y cuenta con un bagaje histórico, filosófico, teórico y conceptual que solidifican sus bases y le han permitido impactar a la psicología básica y aplicada de múltiples maneras, labrando nuevas rutas de investigación que indican tener el potencial de brindar mayor capacidad de control y predicción de la conducta humana por antonomasia, el lenguaje y el pensamiento.

Referencias:

- Aitchison, J. (1992). *El mamífero articulado: introducción a la psicolingüística*. Alianza editorial.
- Alessandri, M., Thorp, D., Mundy, P. y Tuchman, R. (2005). ¿Podemos curar el autismo? Del desenlace clínico a la intervención. *Revista de Neurología*, 40(1), 131-136.
<https://doi.org/10.33588/rn.40S01.2004648>
- Alós, F., del Mar Lora, M. y Moriana, J. A. (2008). Transferencia en el aprendizaje de conducta verbal. Diseño de caso único para un joven con comportamientos autistas. *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 16(2), 261-268.
- Aponte, R. (2009). *Aportes de la teoría conductista a la educación odontológica* (Tesis de especialización). Universidad de Zulia, Venezuela.
- Arismendi, M. & Yorio, A. (2015). Clases de equivalencia e insensibilidad a las contingencias: secuencia de aprendizaje por instrucciones y por contingencias. *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 23(4), 375-390.
- Aristóteles, Martínez, T. C. y Bernabé, A. (1978). *Acerca del alma*. Gredos.
- Arntzen, E., Lokke, J., Lokke, G. y Eilertsen, D. E. (2010). On misconceptions about behavior analysis among university students and teachers. *The Psychological Record*, 60(2), 325-336.
- Bados, A. y García-Grau, E. (2011). Técnicas operantes. *Departamento de personalidad, evaluación y tratamiento psicológicos: Universidad de Barcelona*. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/18402/1/T%C3%A9cnicas%20operantes>, 20, 2011.

- Barnes-Holmes, D., Valverde, M. R. y Whelan, R. (2005). La teoría de los marcos relacionales y el análisis experimental del lenguaje y la cognición. *Revista latinoamericana de psicología*, 37(2), 255-275.
- Barnes-Holmes, S. y Roche, B. (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Springer Science & Business Media.
- Gómez-Martín, S., López-Ríos, F. y Mesa-Manjón, H. (2007). Teoría de los marcos relacionales: algunas implicaciones para la psicopatología y la psicoterapia. *International Journal of clinical and health psychology*, 7(2), 491-507
- Bastidas Navarrete, A. (2015). *Análisis conductual aplicado en la modificación de conducta en jóvenes con autismo de 15 y 16 años y su efecto en la adquisición de destrezas adaptativas, en la Fundación Virgen de la Merced* (Tesis de Maestría). Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador.
- Bélangier, J. (1999). *Imágenes y realidades del conductismo*. Universidad de Oviedo.
- Benites, L. (1985). Psicología educativa: Un enfoque conductual. *Revista de Psicología*, 1, 33-39.
- Bernard, S. y Deleau, M. (2007). Conversational perspective-taking and false belief attribution: A longitudinal study. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 443-460. Doi: 10.1348/026151006X171451
- Brennan, R., Maza, A. y Purkiss, M. (1969). *Psicología general*. Madrid: Morata.
- Brown, F. J. y Gillard, D. (2015). The 'strange death' of radical behaviourism. *Psychologist*, 28(1), 24-27.
- Bruner, J. (1984). Juego, pensamiento y lenguaje. En JS Bruner (Comp. de JL Linaza). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza, 1-8.

- Bruner, J. y Acción, P. (1984). *Lenguaje*. Madrid: Alianza.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J. y Austin, G. A. (1956). *A study of thinking*. Gohnwilers sons.
- Bueno, R. (2011). Los eventos privados: del conductismo metodológico al interconductismo. *Universitas Psychologica*, 10(3), 949-962.
- Bunge, M. (2002). *Crisis y reconstrucción de la filosofía*. Barcelona: Gedisa.
- Cabrera, J. H. y García, R. F. (1991). Mejora de la adherencia al tratamiento en un paciente con discapacidad física. *Análisis y modificación de conducta*, 17(51), 107-113.
- Cabrerizo Martínez, E. (2015). *Evaluación e intervención de los trastornos generalizados del desarrollo* (Tesis de pregrado). Universidad de Almería, España.
- Canter, D. (2010). Psicología aplicada. *Suma psicologica*, 3(1), 14-24.
<http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi1996.283>
- Carranza de Sugasty, A. (2014). *Efecto del análisis conductual aplicado en el desarrollo de las habilidades sociales de los niños y las niñas de edad preescolar con Síndrome del Espectro Autista* (Tesis doctoral). Universidad de Panamá, Panamá.
- Carretero, M. (2014). *Psicología del pensamiento : Teoría y prácticas (2a. ed.)*. Alianza Editorial.
- Castañeda, D. R. y Becerra, I. G. (2010). Transformación de funciones: Marcos de coordinación y oposición de acuerdo con equivalencia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(2), 311-322.
- Ceberio, R. y Watzlawick, P. (1998). *La Construcción del Universo*. Herder. Barcelona.

- Centeno, E. y Dellagiovanna, G. (2019). Conducta Verbal en el Campo del Autismo. *Diplomatura en Análisis Conductual Aplicado en Trastornos del Neurodesarrollo*. Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires.
- Cerón, M. (2007). El impacto del positivismo en la psicología. *Universidad autónoma del estado de Hidalgo*.
- Chóliz, M. (2004). Psicología de la motivación: el proceso motivacional. *Universidad de Valencia*.
- Chomsky, N. (1959). A review of BF Skinner's Verbal behavior. *Language*, 35 (1), 26–58.
- Clavijo, A. (2004). La definición de los problemas psicológicos y conducta gobernada por reglas. *Revista latinoamericana de psicología*, 36(2), 305-316.
- Cooper, J. O., Heward, W. L. y Heron, T. E. (2019). *Análisis aplicado de conducta*. ABA España.
- Corporación Universitaria Minuto de Dios, (2016). Lineamientos para los estudiantes del programa de psicología para cursar opción de grado modalidad Trabajo de grado. Recuperado en el programa de psicología.
- Cosacov, E. (2005). *Introducción a la Psicología*. Editorial brujas.
- Cruz, J. E. y Pérez Acosta, A. M. (2002). Técnicas experimentales aplicadas al condicionamiento clásico de preferencias en el comportamiento del consumidor. *Acta Colombiana de Psicología*, 8 (oct. 2002), 75-87.

- Dahab, J. (2014). El mito de la "revolución" cognitiva. *PSIENCIA: Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 7(1), 88-102.
- Darós, W. R. (2000). La construcción de los conocimientos en los niños según el empirismo de John Locke. *Invenio: Revista de investigación académica*, (4), 57-76.
- De Oliveira, L. P. (2014). A falácia da desconstrução do princípio da supremacia do interesse público sobre o privado. *Revista Brasileira de Direito*, 9(1), 54-77.
- Delgado, D., Medina, I. F. y Rozo, M. J. (2013). Evaluación de la habituación a las condiciones estimulativas del procedimiento de igualación a la muestra. *Suma psicológica*, 20(1), 15-29
- Descartes, R. (1989). *Discurso del método*. Editorial Losada.
- Devany, J. M. Hayes, S. C. y Nelson. R. D. (1986). Equivalence class formation in language-able and language-disabled children. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 46 (3), 243-257.
- Domjan, M. (2007). *Principios de aprendizaje y conducta*. Editorial Paraninfo.
- Escobar, A. (2013). En el trasfondo de nuestra cultura: la tradición racionalista y el problema del dualismo ontológico. *Tabula Rasa*, (18), 15-42.
- Fernández, V. P. (2016). La evolución de los trabajos empíricos sobre conducta verbal. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 42(1), 36-56.
- Ferro-García, R. y Valero-Aguayo, L. (2017). Uma hipótese transdiagnóstica a partir da Psicoterapia Analítica Funcional: A formação do Eu e seus problemas. *Revista Brasileira*

De Terapia Comportamental E Cognitiva, 19(3), 145-165.

<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v19i3.1060>

Fiorentini, L., Arismendi, M., Primero, G., Tabullo, A., Vanotti, S. y Yorio, A. (2012). El razonamiento analógico desde el modelo de la Teoría de los Marcos Relacionales. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 14(1), 57-73.

Fiorentini, L., Vernis, S., Arismendi, M., Primero, G., Argibay, J. C., Sánchez, F. y Yorio, A. A. (2013). Relaciones de equivalencia de estímulos y relaciones de equivalencia-equivalencia: efectos de la estructura de entrenamiento. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(2), 233-242.

Freud, S. (1913). El interés por el psicoanálisis. *Obras completas*, 13, 165.

Froján Parga, M. X., Pardo Cebrián, R., Vargas de la Cruz, I. y Linares Carmona, F. (2011). Análisis de las reglas en el contexto clínico. *EduPsykhé*, 10 (1), 135-154.

Fuentes, J. B. (2011). El conductismo en la historia de la psicología: Una crítica de la filosofía del conductismo radical. *Psychologia Latina*, 2(2), 144-157.

Gabriel, M. (2015). *Why the world does not exist*. Polity.

Gallegos, M. (2012). La noción de inconsciente en Freud: antecedentes históricos y elaboraciones teóricas. *Revista Latinoamericana de Psicopatología Fundamental*, 15(4), 891-907.

García, R. F., Ríos, M. G. y Montero, M. V. (2004). Un análisis de la adherencia al tratamiento en fisioterapia. *Fisioterapia*, 26(6), 333-339.

- García-Montes, J. M., y Pérez-Álvarez, M. (2005). Fundamentación experimental y primeras aplicaciones clínicas de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) en el campo de los síntomas psicóticos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(2), 379-393.
- Gilberto L. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de estudios sociales*, (18), 89-96.
- Gómez Bujedo, J., García, A., Pérez Fernández, V., Bohórquez Zayas, C. y Gutiérrez Domínguez, M. T. (2002). Los hechos internos en una ciencia natural: conductismo radical y eventos privados. *Apuntes psicol*, 20(1), 119-134.
- Gómez-Díaz, J. A. y Pérez-Acosta, A. M. (2010). Función de las consecuencias en la alteración de jerarquías de marcas experimentales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 36(1), 1-16.
- Gómez-Martín, S., López-Ríos, F. y Mesa-Manjón, H. (2007). Teoría de los marcos relacionales: algunas implicaciones para la psicopatología y la psicoterapia. *International Journal of clinical and health psychology*, 7(2), 491-507.
- González, E. (2014). *Psicología general*. Grupo Editorial Patria.
- Greer, R. D. y Ross, D. E. (2014). *Análisis de la conducta verbal. Cómo inducir y expandir nuevas capacidades verbales en niños con retrasos en el lenguaje*. Madrid: Grupo 5.
- Guevara Patiño, R. (2016). El estado del arte en la investigación:¿ análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos?. *Folios*, (44), 165-179.

- Guilar, M. E. (2009). Las ideas de Bruner: " de la revolución cognitiva" a la" revolución cultural". *Educere, 13*(44), 235-241.
- Haack, S. (2016). Viejo y nuevo pragmatismo. *Revista de filosofía DIÁNOIA, 46*(47), 21-59.
- Hayes, S. C. y Hayes, L. (1989). On the verbal action of the listener as a basis of rule-governance. En S. C. Hayes (Ed.), *Rule governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 153-190). New York: Plenum.
- Hayes, S. C. y Blackledge, I. T. (2001). Language and cognition: constructing an alternative approach within the behavioral tradition. En S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes y B. Roche (Eds.). *Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic Plenum Publishers.
- Hayes, S. C. y Quiñones, R. M. (2005). Características de las operantes relacionales. *Revista Latinoamericana de Psicología, 37*(2), 277-289.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D. y Roche, B. (Eds.) (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Nueva York: Plenum.
- Hayes, S., Zettle, R. y Ronsefarb, I. (1989). Rule-following. En S.C Hayes (Ed) *Rule-governed behavior: Cognition, Contingencies, Instructional Control*. Reno; Plenum press
- Heagle, A. & Rehfeldt, R. (2006). Teaching perspective taking skills to typically developing children through derived relational responding. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention, 3*, 1-34.
- Henderson, A. (2014). El arte de elaborar el estado del arte en una investigación. *Serie técnica de manuales prácticos para el investigador*. Tecnológico de Costa Rica.

- Hernández, A. y Sandoval, M. (2003). La actividad simbólica humana: una revisión de las tendencias contemporáneas en el análisis del comportamiento verbal. *Acta colombiana de psicología*, (10), 73-87.
- Holgado, M., Serra, F. y Rodríguez, S (2012). La Ley del Efecto y el origen de la conducta. *Apuntes de psicología*, 30(1-3), 275-288.
- Holyoak, K. (2005). Analogy. En K. J. Holyoak y R. G. Morrison (Eds.), *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning* (pp. 117-142). New York: Cambridge University Press
- Horst, S. (2011). *The computational theory of mind*. Stanford Encyclopedia of Philosophy.
- Hothersall, D. (1997). *Historia de la psicología*. México: McGraw-Hill.
- Hurtado, P. (2006). El conductismo y algunas implicaciones de lo que significa ser conductista hoy. *Diversitas*, 2(2), 321-328.
- James, W. (1890). *Principles of Psychology*. Nueva York, Henry Holt.
- James, W. (1975). *Pragmatismo*. Colofón, México.
- Jiménez, A. (1978). El análisis conductual aplicado como técnica para aumentar la productividad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 10(1), 17-23.
- Jiménez, S. (2009). La construcción del estado del arte en la formación para la investigación en el posgrado en educación. *Posgrados*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Johnston, J. M., y Pennypacker, H. S. (2010). *Strategies and tactics of behavioral research*. Routledge.
- Kazdin, A (2009). *Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas*, México: Manual Moderno.
- Kuhn, T. S. (1986). *La estructura de las revoluciones científicas* [1962]. México DF, Fondo de Cultura.
- Lafuente, E., Loredó, J.C., Castro, J. y Piarrozo, N. (2017) *Historia de la Psicología*. Madrid: UNED.
- Lamal, P. A. (1995). College students' misconceptions about behavior analysis. *Teaching of Psychology*, 22(3), 177-180.
- Laplanche, J. (1988). Interpretar com Freud. *Teoria da sedução generalizada e outros ensaios*, 21-32.
- Leahey, T. H., y Goenechea, A. S. (2013). *Historia de la psicología*. Pearson.
- Leonardo, O. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de estudios sociales*, (18), 89-96.
- Lipkens, R., Hayes, S. C. y Hayes, L. J. (1993). Longitudinal study of the development of derived relations in an infant. *Journal of Experimental Child Psychology*, 56, 201-239.
- López, F. y Menez, M. (2008). Magnitud del reforzador y reforzamiento periódico. *Revista mexicana de análisis de la conducta*, 34(1), 7-23.

López-López, W. y Parrado, C. H. (2005). El mundo de la psicología de Murray Sidman.

Revista Latinoamericana de Psicología, 37(2).

Luciano, C. (2016). Evolución de ACT. *Análisis y Modificación de Conducta, 42(165-6).*

Luciano, M. C., Gómez-Becerra, I. y Rodríguez, M. (2002). Monitoring derived relations in an infant from 15 to 24 months. In Paper presented 28th ABA Convention. 24th-28th May. Toronto, Canada.

Luciano, M. C. y Gómez, S. (2001). La derivación de funciones psicológicas. *Psicothema, 13,* 704-721.

Luciano, M. C. (1993). La conducta verbal a la luz de recientes investigaciones. Su papel sobre otras conductas verbales y no verbales. *Psicothema, 4(2), 445-468.*

MacCorquodale, K. (1969). *Verbal Behavior, de B.F. Skinner. Una apreciación retrospectiva.*

En ¿Chomsky o Skinner? La génesis del lenguaje. Barcelona: Fontanella.

Martin, G., y Pear, J. (2008). *Modificación de conducta: que es y cómo aplicarla. Editorial: Prentice Hall. Madrid.*

Martínez, A. y Ríos, F. (2006). Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales, (25).*

Martínez, S. (2010). La navaja de Ockham y la heterogeneidad de las representaciones: Hacia una ontología de lo abstracto. *azafea Revista de Filosofía, 12.*

Martorell, J. L. (2008). La psicología Humanista. JL Martorell, y JL Prieto. *Fundamentos de psicología, 155-165.*

- Meléndez, G. (2010). Evaluación y entrenamiento de la toma de perspectiva: una propuesta analítica funcional. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(1), 141-151.
- Meliá, J. L., Ricarte, J. J., y Arnedo, M. T. (1999). Productividad y seguridad en el trabajo: Un estudio experimental del efecto de las instrucciones y del refuerzo en el tiempo y los errores de ejecución. *Revista de psicología social aplicada*, 9(2), 69-89.
- Miller, G. A. (2006). La revolución cognitiva: una perspectiva histórica. *Revista de Psicología*, 25(2), 79-88.
- Mora, C. (2007). Introspección: pasado y presente. *Revista de psicología-Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela*, 26(2), 59-73.
- Morris, C. y Maisto, A. (2005). *Introducción a la Psicología*. Pearson Educación.
- Myers, D. G. (2006). *Psicología*. Ed. Médica Panamericana.
- Ormart, E. B. y Brunetti, J. (2008). Diálogos entre Kuhn y la psicología cognitiva: algunos aportes para pensar los procesos de aprendizaje y cambio conceptual. *Summa Psicológica UST*, 5(1), 63-78.
- Ormart, E., Lima, N., Navés, F. y Pena, F. (2013). Problemas éticos en la experimentación psicológica. Asch, Milgram y Zimbardo en cuestión. *International Journal on Subjectivity, Politics and the Arts Revista Internacional sobre Subjetividad, Política y Arte*, 9(1), 15-32.
- Ortega, J. B. F. y Romero, E. Q. (2004). Los dos principios irrenunciables del análisis funcional de la conducta y del conductismo radical. *Psicothema*, 16(4), 555-562.

- Otálora, C. (2012). Fundamentos epistemológicos del conductismo: de la causalidad moderna hacia el pragmatismo. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 5(2), 41-48.
- Páez-Blarrina, M., Gutiérrez Martínez, O., Valdivia-Salas, S., Soriano, L. y del Carmen, M. (2006). *Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) y la importancia de los valores personales en el contexto de la terapia psicológica*. Universidad de Almería
- Paredes, R. (1982). Aplicación del principio de Premack en un ambiente pre-escolar. *Psicología Educativa, Investigación y Aplicaciones*. Memorias del Congreso de Investigación en Psicología Educativa (pp. 107-100), Arequipa, Perú.
- Pavlov, I.(1972). *Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex* Oxford. Oxford University Press.
- Pellón, R. (2013). Watson, Skinner y Algunas Disputas dentro del Conductismo. *Revista colombiana de psicología*, 22(2), 389-399.
- Peña Correal, T. E. (2010). ¿ Es viable el conductismo en el siglo XXI?. *Liberabit*, 16(2), 125-130.
- Peña-Correal, T. E. (2014). El legado del Manifiesto Conductista: 100 años después. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32(1), 1-3.
- Peña-Correal, T. E. y Robayo-Castro, B. H. (2007). Conducta verbal de BF Skinner: 1957-2007. *Revista latinoamericana de psicología*, 39(3), 653-661.
- Peña-Correal, T. E. y Robayo-Castro, B. H. (2007). Conducta verbal de BF Skinner: 1957-2007. *Revista latinoamericana de psicología*, 39(3), 653-661.

- Pérez Álvarez, M. (2011). El magnetismo de las neuroimágenes: moda, mito e ideología del cerebro. *Papeles del psicólogo*.
- Pérez Álvarez, M. (2012). La conducta de las operaciones mentales (apuntes críticos y reconstructivos). *Apuntes de Psicología*, 30 (1-3), 63-68.
- Pérez Fernández, V., Gutiérrez Domínguez, M. T., García García, A. y Gómez Bujedo, J. (2010). *Procesos psicológicos básicos: Un análisis funcional*. Pearson-Prentice Hall, Madrid.
- Perez, M (2004) *Contingencia y drama: la psicología según el conductismo*. Minerva ediciones.
- Pérez-Almonacid, Ricardo. (2012). El análisis conductista del pensamiento humano. *Acta Comportamental*, 20(4), 49-68.
- Piaget, J. (1983). *El lenguaje y el pensamiento en el niño: estudio sobre la lógica del niño*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Pierpauli, J. R. (2016). Teoría del conocimiento y teoría del estado en la filosofía de René Descartes. *Espíritu: cuadernos del Instituto Filosófico de Balmesiana*, 65(152), 505-522.
- Plazas, E. A. (2006). BF Skinner: la búsqueda de orden en la conducta voluntaria. *Universitas Psychologica*, 5(2), 371-384.
- Primero, G. G. (2008). Actualidad de la polémica Chomsky-Skinner. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(2), 263-269.
- Pulido, E. (2008). Sobre la neutralidad de la ciencia. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 3(5), 171-178.

- Quiñonez, R. y Sandoval, M. (2010). Procesos verbales y desórdenes depresivos: marcos relacionales y segu. *Suma Psicológica*, 3(2), 147-172.
- Quiróz, M. (1982). La metodología del análisis conductual aplicado a la educación: Una adaptación del sistema de instrucción personalizada en estudiantes de diversos niveles y programas académicos de Educación Superior. *Psicología Educativa, Investigación y Aplicaciones. Memorias del Congreso de Investigación en Psicología Educativa* (pp. 171-177)
- Rachlin, H. (1977). *Introducción al conductismo moderno*. Debate.
- Rey, C. (2004). La terapia de aceptación y compromiso (ACT): sus aplicaciones y principales fundamentos conceptuales, teóricos y metodológicos. *Suma Psicológica*, 11(2), 267-284.
- Ribes, E. (1984). En busca del alma perdida: un comentario a “Causa, función, y el análisis de la conducta de Jerry A. Hogan. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 10(1), 73-79.
- Ribes, E. (1995). John B. Watson: el conductismo y la fundación de una Psicología científica. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 3(3).
- Ribes, E. (1999). *Teoría del condicionamiento y lenguaje*. México: Aguilar.
- Ribes, E. (2009). La psicología como ciencia básica. ¿Cuál es su uni-verso de investigación? *Revista Mexicana de Investigación en Psico-logía*, 1(2),7-19.
- Ribes, E., & Burgos, J. (2006). *Raíces históricas y filosóficas del conductismo (Vol. 1)*. Universidad Veracruzana.
- Rodriguez T. (2014). *Psicología general*. Huancayo: Universidad peruana de los andes.

- Rodríguez, A. M. (2008). Filosofía y ciencia. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*.
- Roldán, M. C. (2005). Una reevaluación del conductismo radical. *Liberabit*, (11), 5-17.
- Ruiz Castañeda, D., & Gómez Becerra, M. I. (2016). Papel del control instruccional en el estudio de las tendencias de regulación verbal. *Universitas Psychologica*, 15(2), 135-151.
- Ruiz Velásquez, H., Moreno, B., & Carolina, Y. (2014). *Estado del arte de los trabajos de grado realizados en el programa de licenciatura en educación básica con énfasis en humanidades e idiomas de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad Libre desde el primer semestre de 2009 al primer semestre de 2013* (Tesis de pregrado). Universidad Libre, Colombia.
- Ruiz, A. (2009). *Bases histórico-epistemológicas de la Psicología Cognitiva*. Universidad Nacional del Comahue.
- Ruiz, F. J., & Luciano, C. (2012). Relacionar relaciones como modelo analítico-funcional de la analogía y la metáfora. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 20, 5-31.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Londres: Hutchinson
- Sanabria, F. (2002). Análisis molar y molecular: dos visiones de la conducta. *Universitas Psychologica*, 1(2), 27-33.
- Sánchez Lázaro, J. (1986). El psicoanálisis de Freud en la obra de Emilio Mira y López (1921-1936). *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría.*, 6(19), 636-652.
- Saporiti, E. C. (1993). *Aprender el lenguaje*. Ed. Domestica.

- Sidman, M. (1990). Equivalence relations: where do they come from? E. D. E. Blackman y H. Lejeune (eds.): *Behavior Analysis in theory and practice*. London: Lawrence Erlbaum Associated (pp.93-114).
- Sidman, M. (1990). Equivalence relations: Where do they come from? In D. E. Blackman & H. Lejeune (Eds.), *Behaviour analysis in theory and practice: Contributions and controversies* (p. 93–114). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Boston, MA: Authors Cooperative.
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5- 22.
- Sierra, M. A., Ruiz, F. J., Flórez, C. L., Hernández, D. R., & Soriano, M. C. L. (2016). The role of common physical properties and augmental functions in metaphor effect. *International journal of psychology and psychological therapy*, 16(1), 265-279
- Skinner, B. (1938) *The behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. (1971). *On Having a Poem*. Conferencia llevada a cabo en el centro de poesía de Nueva York.
- Skinner, B. F. (1953). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Ed. Fontanella.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton Century Crofts
- Skinner, B. F. (1972). *Más allá de la libertad y la dignidad* (Vol. 35). Fontanella.

- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Vintage Books.
- Skinner, B. F. (1979). *El papel del medio en Contingencias de reforzamiento: Un análisis teórico*, (pp. 17-37). México: Trillas.
- Skinner, B.F. (1969). *Contingencies of reinforcement. Englewood Cliffs*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Smeets, P. M. y Barnes-Holmes, D. (2003). Children's emergent preferences for soft drinks: Stimulus-equivalence and transfer. *Journal of Economic Psychology*, 24,603–618
- Soriano, M. C. L. y Salas, M. S. V. (2006). La terapia de aceptación y compromiso (ACT). Fundamentos, características y evidencia. *Papeles del psicólogo*, 27(2), 79-91.
- Soriano, M. C. L., Becerra, I. G. y Salas, S. V. (2002). Consideraciones acerca del desarrollo de la personalidad desde un marco funcional-contextual. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 2(2), 173-197.
- Swenson, L. (1992). *Teorías del aprendizaje*. Paidós Iberica, Ediciones S. A..
- Tintaya Condori, P. (2015). Operacionalización de las variables psicológicas. *Revista de Investigación Psicológica*, (13), 63-78.
- Tomasini, A. (1990). Conductismo y Filosofía. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 16(1y2), 53-63.
- Törneke, N. (2016). *Aprendiendo TMR: Una introducción a la Teoría del Marco Relacional y sus aplicaciones clínicas*. Didacbook.

- Törneke, N., Luciano, C. y Salas, S. V. (2008). Rule-governed behavior and psychological problems. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(2), 141-156.
- Valdés Echenique, T. y Guajardo Soto, G. (2007). *Estado del arte: investigación sobre sexualidad y derechos sexuales en Chile (1990-2002)*. Centro Latinoamericano de Sexualidad y Derechos Humanos.
- Vargas, J. A. (2006). Brevísima historia de la psicología: la psicología interconductual. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9 (3), 43 – 72
- Vargas, M. G., Higueta, C. G. y Muñoz, D. A. J. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 423-442.
- Velandia Morales, A. (2002). Modificación del posicionamiento de una marca, explicada a través de la teoría de marcos relacionales. *Acta Colombiana de Psicología*, No. 8 (oct. 2002); p. 89-106.
- Vezzetti, H. (1998). Las psicologías del fin de siglo a la luz de su historia. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 51(1), 105-114.
- Vygotsky, L., Kozulin, A. y Abadía, P. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- Watson, J. B. (1914). *Behavior: An introduction to comparative psychology*. New York: Henry Holt.

Watson, J. B. (1920). Is thinking merely the action of language mechanisms? *British Journal of Psychology*, *11*, 87-104.

Williams, A. M. y Lattal, K. A. (1999). The role of the response reinforcer relation in delayof-reinforcement effects. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *71*, 187–194.

Wittgenstein, L. (1982). *Últimos escritos sobre Filosofía de la Psicología*. Madrid: Tecnos

Zalbidea, M. A., Carpintero, H. y Mayor, L. (1990). Condiciones del surgimiento y desarrollo de la Psicología Humanista. *Revista de Filosofía (Madrid)*, *3*, 71.

Zenón-Autora, R. A. F. y Reséndiz-Tutor, F. D. J. D. (2019). El efecto de la magnitud del reforzador en la acumulación de comida. In *XIII Congreso de posgrado en psicología, UNAM, 2019*